



ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE 5[^] sez. A INDIRIZZO: Liceo scientifico opzione scienze applicate

1. PROFILO ATTESO IN USCITA

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Il Liceo delle scienze applicate, pur non trascurando la formazione umanistica di base, è rivolto agli studenti interessati ad acquisire spiccate competenze nell'ambito scientifico e tecnologico. Accanto a uno specifico insegnamento quinquennale dell'informatica, si rileva un notevole incremento dello spazio dedicato alle scienze naturali, alla chimica, alla biologia, alla fisica. Non si tratta di un indirizzo "tecnico". Non ci si propone di addestrare operatori informatici, chimici, biologi, ma di formare gli studenti alla comprensione culturale dei diversi linguaggi (informatico, scientifico, fisico). Il corso di scienze applicate consente l'accesso a tutti gli indirizzi universitari, offrendo nuove opportunità per affrontare facoltà mediche, scientifiche e tecnologiche.

PROFILO IN USCITA

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nelle dimensioni umanistiche e scientifiche;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri delle scienze e quelli di tipo umanistico aver acquisito la padronanza di linguaggi, tecniche e metodologie dei diversi ambiti disciplinari e culturali;
- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

Competenze comuni a tutti i licei

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Competenze specifiche

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;

- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del problem posing e solving.

2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Anni di insegnamento nel triennio	Docente classe terza	Docente classe quarta	Docente classe quinta
Lingua e letteratura italiana	3	M. L. Gessaga	M. L. Gessaga	M. L. Gessaga
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	L. Cantarelli	L. Cantarelli	L. Cantarelli
Storia	3	C. Alaimo	C. Alaimo	C. Alaimo
Filosofia	3	C. Alaimo	C. Alaimo	C. Alaimo
Disegno e storia dell'arte	3	D. Gardinazzi	D. Gardinazzi	D. Gardinazzi
Matematica	3	R. Piatti	R. Piatti	R. Piatti
Fisica	3	M. Beretta	R. Piatti	R. Piatti
Informatica	3	M. Secco	M. Secco	M. Secco
Scienze naturali	3	M. A. Tabaglio	M. A. Tabaglio	M. A. Tabaglio
Scienze motorie e sportive	3	P. Maggi	P. Maggi	D. Benaglia
Ins. religione cattolica	3	O. Filippi	O. Filippi	O. Filippi

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Evoluzione della composizione della classe

Classe	N. studenti	di cui n. provenienti da altre classi/scuole	Promossi nello scrutinio di giugno	Promossi nello scrutinio di settembre	Respinti
Terza	22		17	5	0
Quarta	22		14	8	0
Quinta	22	1 ¹	-		-

¹ Uno studente, promosso, si è trasferito in altro istituto. Il n. totale degli alunni rimane pertanto invariato.

4. OBIETTIVI TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITI

La classe è molto eterogenea: per quanto riguarda gli obiettivi trasversali, alcuni studenti hanno raggiunto livelli eccellenti in una o più competenze, mentre un ristretto gruppo si colloca su livelli essenziali. Il giudizio complessivo del gruppo classe è indicato nella seguente tabella.

OBIETTIVI TRASVERSALI	LIVELLO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Competenza alfabetica funzionale: piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input checked="" type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza multilinguistica: conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input checked="" type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. In campo scientifico e tecnologico, la capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> intermedio <input checked="" type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza digitale: saper utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro (a titolo esemplificativo: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali)	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> intermedio <input checked="" type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare: è la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su sé stessi e di autoregolamentarsi.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input checked="" type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza in materia di cittadinanza: consentono a ciascuno di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input checked="" type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza imprenditoriale: si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input checked="" type="checkbox"/> essenziale <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali: in questa competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.	<input type="checkbox"/> non adeguato <input type="checkbox"/> essenziale <input checked="" type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> avanzato

5. ESEMPI DI PERCORSI ELABORATI DALLA SCUOLA

Non sono stati progettati specifici moduli di apprendimento o unità didattiche pluridisciplinari, tuttavia nella prassi didattica ogni docente ha evidenziato nodi concettuali, tematici o competenze che consentissero agli studenti di stabilire collegamenti tra testi, materiali, discipline.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tematiche trattate in più ambiti disciplinari:

- la questione palestinese
- la tutela dell'ambiente
- le sfide dell'intelligenza artificiale
- il realismo in arte e letteratura

6. EDUCAZIONE CIVICA

Gli obiettivi sui quali Consiglio di Classe ha impostato il progetto di educazione civica sono i seguenti:

- acquisire la comprensione delle basi storiche, politiche, sociali della democrazia costituzionale;
- partecipare in modo informato e responsabile alla vita civile;
- comprendere come opera un governo costituzionale e l'apprezzamento dei diritti e delle responsabilità dei cittadini;
- comprendere il ruolo essenziale che le istituzioni e i valori della società civile hanno storicamente svolto e continuano a svolgere oggi come fondamenti della democrazia costituzionale;
- acquisire informazioni e sensibilizzazione sulla fame e sull'agricoltura sostenibile;
- riflettere sulla sostenibilità delle produzioni terrestri;
- riflettere sulla gestione dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie;
- acquisire consapevolezza sul cambiamento climatico;
- acquisire consapevolezza sui sistemi di energia alternativa e sostenibile;
- riflettere su modelli sostenibili di produzione e consumo;
- definire alternative di crescita inclusiva e sostenibile rispetto all'economia contemporanea;
- comprendere l'idea di educazione equa e inclusiva;
- riflettere sulla necessità di condividere l'idea di diritti universali;
- riflettere sul partenariato mondiale per la sostenibilità della terra.
- progettare infrastrutture cittadine e insediamenti umani sicuri, duraturi e sostenibili;
- comprendere l'importanza del un patrimonio culturale comune;
- conoscere il valore della tutela del patrimonio storico-artistico;
- analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.

7. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'elaborato denota ideazione originale, pianificazione ed organizzazione rigorose ed efficaci	10
	L'elaborato è ben ideato ed organizzato in modo chiaro e ben strutturato	8
	L'elaborato risulta ideato ed organizzato in modo globalmente adeguato	6
	L'elaborato denota ideazione superficiale e carenze nella pianificazione/organizzazione del testo	4
	L'elaborato denota mancanza di ideazione e pianificazione	2
Coesione e coerenza testuale	Il testo è rigorosamente coeso e coerente e valorizzato da un uso efficace dei connettivi	10
	Il testo è coeso e coerente e l'uso dei connettivi è corretto	8
	L'elaborato è globalmente coeso, ma presenta alcune imprecisioni nell'uso dei connettivi	6
	L'elaborato presenta incoerenze ed errori nell'uso dei connettivi	4
	L'elaborato non è organizzato, manca di coesione e non giunge a una conclusione coerente	2
Ricchezza e padronanza lessicale	L'elaborato dimostra piena padronanza di linguaggio; il lessico è ricco, preciso ed efficace	10
	L'elaborato presenta buona proprietà di linguaggio; il lessico è corretto e appropriato	8
	L'elaborato presenta un lessico semplice e/o con qualche inesattezza	6
	L'elaborato presenta un lessico generico con diffuse improprietà	4
	L'elaborato presenta un lessico povero, inappropriato e con frequenti errori	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato evidenzia completa padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10
	L'elaborato evidenzia buona padronanza grammaticale e corretto uso della punteggiatura	8
	L'elaborato evidenzia un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6
	L'elaborato presenta diversi e/o gravi errori grammaticali e/o carenze/inesattezze nell'uso della punteggiatura	4
	L'elaborato presenta diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura che compromettono in parte la comprensione	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	L'elaborato evidenzia ampie conoscenze; i riferimenti culturali sono precisi e appropriati	10
	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze e buoni riferimenti culturali	8
	L'elaborato evidenzia sufficienti conoscenze. I riferimenti culturali, pur limitati o generici, sono corretti	6
	L'elaborato evidenzia scarse e imprecise conoscenze e/o riferimenti poco pertinenti	4
	L'elaborato evidenzia minime ed errate conoscenze e/o non pertinenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato contiene ampie e pertinenti valutazioni personali e giudizi critici	10
	L'elaborato contiene giudizi e valutazioni personali e pertinenti	8
	L'elaborato contiene qualche semplice riflessione personale	6
	L'elaborato evidenzia una limitata capacità di rielaborazione, con giudizi approssimativi	4
	L'elaborato evidenzia assenza di giudizi critici personali o giudizi non pertinenti	2
INDICATORI Tipologia A	DESCRITTORI	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es., indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	L'elaborato rispetta completamente i vincoli posti dalla consegna	10
	L'elaborato rispetta quasi tutti i vincoli posti dalla consegna	8
	L'elaborato rispetta nel complesso i vincoli posti dalla consegna	6
	L'elaborato rispetta in minima parte vincoli posti dalla consegna	4
	L'elaborato non rispetta i vincoli posti dalla consegna	2
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	L'elaborato evidenzia una piena comprensione del testo (senso complessivo, tematiche e scelte stilistiche)	10
	L'elaborato evidenzia una adeguata comprensione complessiva e degli snodi tematici e stilistici del testo	8
	L'elaborato evidenzia una sufficiente comprensione complessiva con la presenza di qualche inesattezza e superficialità nell'individuazione degli snodi tematici e stilistici	6
	L'elaborato evidenzia una parziale comprensione complessiva e la presenza di alcuni errori nell'individuazione degli snodi tematici e stilistici	4
	L'elaborato evidenzia diffusi errori nella comprensione del testo	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'elaborato dimostra ottime capacità di analisi lessicale, sintattica, stilistica	10
	L'elaborato dimostra buone capacità di analisi lessicale, sintattica, stilistica	8
	L'elaborato dimostra sufficienti capacità di analisi lessicale, sintattica, stilistica	6
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è parziale e presenta diverse imprecisioni/errori	4
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è svolta in minima parte e presenta errori diffusi	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'elaborato evidenzia un'interpretazione pienamente corretta, articolata, giustificata	10
	L'elaborato evidenzia un'interpretazione corretta e articolata	8
	L'elaborato evidenzia un'interpretazione corretta ma poco articolata	6
	L'elaborato evidenzia un'interpretazione superficiale e/o scorretta	4
	L'elaborato evidenzia un'interpretazione errata con osservazioni non pertinenti	2
NB 1: il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).		Tot
NB 2: per gli studenti con DSA, sarà utilizzata la griglia impiegata durante l'anno secondo il PDP dello studente		----- su 100

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'elaborato denota ideazione originale, pianificazione ed organizzazione rigorose ed efficaci	10
	L'elaborato è ben ideato ed organizzato in modo chiaro e strutturato	8
	L'elaborato risulta ideato ed organizzato in modo globalmente adeguato	6
	L'elaborato denota ideazione superficiale e carenze nella pianificazione/organizzazione del testo	4
	L'elaborato denota mancanza di ideazione e pianificazione	2
Coesione e coerenza testuale	Il testo è rigorosamente coeso e coerente e valorizzato da un uso efficace dei connettivi	10
	Il testo è coeso e coerente e l'uso dei connettivi è corretto	8
	L'elaborato è sufficientemente coeso, ma presenta alcune imprecisioni nell'uso dei connettivi	6
	L'elaborato presenta incoerenze ed errori nell'uso dei connettivi	4
	L'elaborato non è organizzato, manca di coesione e non giunge a una conclusione coerente	2
Ricchezza e padronanza lessicale	L'elaborato dimostra piena padronanza di linguaggio; il lessico è ricco, preciso ed efficace	10
	L'elaborato presenta buona proprietà di linguaggio; il lessico è corretto e appropriato	8
	L'elaborato presenta un lessico semplice e/o con qualche inesattezza	6
	L'elaborato presenta un lessico generico con diffuse improprietà	4
	L'elaborato presenta un lessico povero, inappropriato e con frequenti errori	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato evidenzia completa padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10
	L'elaborato evidenzia buona padronanza grammaticale e corretto uso della punteggiatura	8
	L'elaborato evidenzia un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6
	L'elaborato presenta diversi e/o gravi errori grammaticali e/o carenze/inesattezze nell'uso della punteggiatura	4
	L'elaborato presenta diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura che compromettono in parte la comprensione	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	L'elaborato evidenzia ampie conoscenze; i riferimenti culturali sono precisi e appropriati	10
	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze e buoni riferimenti culturali	8
	L'elaborato evidenzia sufficienti conoscenze. I riferimenti culturali, pur limitati o generici, sono corretti	6
	L'elaborato evidenzia scarse e imprecise conoscenze e/o riferimenti poco pertinenti	4
	L'elaborato evidenzia minime ed errate conoscenze e/o non pertinenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato contiene ampie e pertinenti valutazioni personali e giudizi critici	10
	L'elaborato contiene giudizi e valutazioni personali e pertinenti	8
	L'elaborato contiene qualche semplice riflessione personale	6
	L'elaborato evidenzia una limitata capacità di rielaborazione, con giudizi approssimativi	4
	L'elaborato evidenzia assenza di giudizi critici personali o giudizi non pertinenti	2
INDICATORI Tipologia B	DESCRITTORI	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	L'elaborato individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni	20
	L'elaborato individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni	16
	L'elaborato individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni	12
	L'elaborato compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni	8
	L'elaborato non riconosce né la tesi né le argomentazioni	4
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Il percorso ragionativo è condotto con coerenza ed efficacia	10
	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato	8
	Il percorso ragionativo è adeguato, seppur molto semplice	6
	Il percorso ragionativo è spesso ripetitivo e/o approssimativo	4
	Il percorso ragionativo del tutto incoerente e incompleto	2
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	L'argomentazione è sorretta da riferimenti culturali corretti, pertinenti ed efficaci	10
	L'argomentazione è sorretta da riferimenti culturali corretti e pertinenti	8
	L'argomentazione è sorretta nel complesso da riferimenti culturali corretti	6
	L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	4
	L'argomentazione si regge su riferimenti culturali scorretti e impropri	2
<p><i>NB 1: il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).</i></p> <p><i>NB 2: per gli studenti con DSA, sarà utilizzata la griglia impiegata durante l'anno secondo il PDP dello studente.</i></p>		<p>Tot</p> <p>-----</p> <p>su 100</p>

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	L'elaborato denota ideaione originale, pianificazione ed organizzazione rigorose ed efficaci	10
	L'elaborato è ben ideato ed organizzato in modo chiaro e strutturato	8
	L'elaborato risulta ideato ed organizzato in modo globalmente adeguato	6
	L'elaborato denota ideaione superficiale e carenze nella pianificazione/organizzazione del testo	4
	L'elaborato denota mancanza di ideaione e pianificazione	2
Coesione e coerenza testuale	Il testo è rigorosamente coeso e coerente e valorizzato da un uso efficace dei connettivi	10
	Il testo è coeso e coerente e l'uso dei connettivi è corretto	8
	L'elaborato è sufficientemente coeso, ma presenta alcune imprecisioni nell'uso dei connettivi	6
	L'elaborato presenta incoerenze ed errori nell'uso dei connettivi	4
	L'elaborato non è organizzato, manca di coesione e non giunge a una conclusione coerente	2
Ricchezza e padronanza lessicale	L'elaborato dimostra piena padronanza di linguaggio; il lessico è ricco, preciso ed efficace	10
	L'elaborato presenta buona proprietà di linguaggio; il lessico è corretto e appropriato	8
	L'elaborato presenta un lessico semplice e/o con qualche inesattezza	6
	L'elaborato presenta un lessico generico con diffuse improprietà	4
	L'elaborato presenta un lessico povero, inappropriato e con frequenti errori	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato evidenzia completa padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	10
	L'elaborato evidenzia buona padronanza grammaticale e corretto uso della punteggiatura	8
	L'elaborato evidenzia un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	6
	L'elaborato presenta diversi e/o gravi errori grammaticali e/o carenze/inesattezze nell'uso della punteggiatura	4
	L'elaborato presenta diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura che compromettono in parte la comprensione	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	L'elaborato evidenzia ampie conoscenze; i riferimenti culturali sono precisi e appropriati	10
	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze e buoni riferimenti culturali	8
	L'elaborato evidenzia sufficienti conoscenze. I riferimenti culturali, pur limitati o generici, sono corretti	6
	L'elaborato evidenzia scarse e imprecise conoscenze e/o riferimenti poco pertinenti	4
	L'elaborato evidenzia minime ed errate conoscenze e/o non pertinenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato contiene ampie e pertinenti valutazioni personali e giudizi critici	10
	L'elaborato contiene giudizi e valutazioni personali e pertinenti	8
	L'elaborato contiene qualche semplice riflessione personale	6
	L'elaborato evidenzia una limitata capacità di rielaborazione, con giudizi approssimativi	4
	L'elaborato evidenzia assenza di giudizi critici personali o giudizi non pertinenti	2
INDICATORI Tipologia C	DESCRITTORI	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	L'elaborato rispetta completamente la traccia; il titolo e l'eventuale parafrasi sono appropriati ed efficaci	20
	L'elaborato rispetta adeguatamente la traccia; il titolo e l'eventuale parafrasi sono corretti e coerenti	16
	L'elaborato rispetta sufficientemente la traccia; titolo ed eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti	12
	L'elaborato rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato	8
	L'elaborato non rispetta la traccia; il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente	4
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'elaborato evidenzia uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione	10
	L'elaborato evidenzia uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione	8
	L'elaborato evidenzia uno sviluppo dell'esposizione lineare, ma semplice e schematico e /o con qualche elemento in disordine	6
	L'elaborato evidenzia uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione	4
	L'elaborato evidenzia uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione	2
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	L'elaborato evidenzia un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e ben articolati	10
	L'elaborato evidenzia una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza	8
	L'elaborato evidenzia un sufficiente controllo dei riferimenti culturali pur con qualche inesattezza nell'articolazione	6
	L'elaborato evidenzia una scarsa presenza di riferimenti culturali, non corretti o poco chiari per quanto attiene l'articolazione	4
	L'elaborato evidenzia riferimenti culturali assenti e/o del tutto fuori luogo	2
<p>NB 1: il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).</p> <p>NB 2: per gli studenti con DSA, sarà utilizzata la griglia impiegata durante l'anno secondo il PDP dello studente.</p>		<p>Tot</p> <p>-----</p> <p>su 100</p>

SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA

Indicatori	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica; identificare i dati e interpretarli	Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o le leggi che descrivono la situazione problematica Non individua nessuna delle funzioni matematiche necessarie	1
	Analizza il contesto teorico in modo parziale Deduce in parte o in modo parzialmente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o le leggi che descrivono la situazione problematica Individua solo alcune delle funzioni matematiche necessarie	2
	Analizza il contesto teorico globalmente, seppur con qualche imprecisione Deduce con qualche errore o imprecisione, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o le leggi che descrivono la situazione problematica Individua tutte le funzioni matematiche necessarie ma con qualche imprecisione	3
	Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non critico Deduce globalmente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o le leggi che descrivono la situazione problematica Individua tutte le funzioni matematiche necessarie	4
	Analizza il contesto teorico in modo completo e critico Deduce correttamente e puntualmente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o le leggi che descrivono la situazione problematica Individua esaustivamente le funzioni matematiche coinvolte nel problema	5
Individuare Conoscere i concetti utili alla soluzione; analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	Individua una formulazione matematica non idonea a rappresentare il fenomeno o il problema Il formalismo non è adeguato Non progetta un procedimento risolutivo	1
	Individua una formulazione matematica idonea solo in parte a rappresentare il fenomeno o il problema Usa un simbolismo solo in parte adeguato Progetta un procedimento risolutivo non efficace	2
	Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno o il problema, anche se con qualche incertezza Usa un simbolismo adeguato anche se con qualche imprecisione Progetta un adeguato procedimento risolutivo seppure con qualche errore	3
	Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno o il problema Usa un simbolismo adeguato Progetta correttamente un procedimento risolutivo	4
	Individua una formulazione matematica efficace per rappresentare il fenomeno o il problema Usa il simbolismo necessario Progetta in modo rigoroso un procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	5
	Individua una formulazione matematica efficace per rappresentare il fenomeno o il problema Usa il simbolismo in modo rigoroso Usa il simbolismo necessario Progetta un procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata dimostrando consapevolezza e capacità di sintesi	6

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non mette in atto un procedimento risolutivo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza	1
	Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica Mette in atto in modo non efficace un procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	2
	Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata seppure con qualche errore	3
	Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Collega i dati in una forma simbolica e grafica con correttezza e discute la loro coerenza Mette in atto senza errori il procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	4
	Fornisce una spiegazione esaustiva e consapevole del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Si esprime con sicurezza collegando i dati in una forma simbolica o grafica in modo critico e sintetico Mette in atto il procedimento risolutivo come richiesto dal tipo di relazione matematica individuata dimostrando consapevolezza e capacità di sintesi nel modo di procedere	5
Argomentare Commentare la scelta della strategia risolutiva; giustificare e i passaggi non automatici del procedimento adottato; comunicare i risultati ottenuti in modo esauriente e aderente alle richieste	Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio non adeguato le soluzioni ottenute di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica	1
	Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica	2
	Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica	3
	Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio corretto le soluzioni ottenute di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica	4
Punteggio totale della prova		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (ALLEGATO A O.M. 2017)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

8. PROGETTAZIONI DISCIPLINARI

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

- Roncoroni, Cappellini, Sada, Noi c'eravamo. vol. 2 (dal Seicento all'Ottocento), vol. 3 (Dal Novecento a oggi). Signorelli
- Dante Alighieri, DIVINA COMMEDIA – PARADISO (ed. consigliata: Zanichelli)

Materiali forniti dal docente (schemi, saggi) o reperiti in rete.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 105

OBIETTIVI CONSEGUITI (IN TERMINI DI CONOSCENZE E ABILITÀ)

La classe ha complessivamente raggiunto le finalità specifiche della disciplina:

- la consapevolezza della specificità del fenomeno letterario;
- la conoscenza diretta dei testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano;
- la padronanza del mezzo linguistico.

Gli obiettivi posti a conclusione del triennio (riconoscere il messaggio di un testo letterario in relazione all'opera dell'autore e alla cultura del periodo; comprendere, analizzare, commentare testi non letterari; esprimersi in modo logico e ordinato, con una terminologia appropriata; produrre testi scritti rispondenti alle diverse funzioni in relazione alle tipologie previste dall'esame di Stato) sono stati raggiunti da tutti gli studenti, anche se non in modo omogeneo.

Tutti gli studenti possiedono una sufficiente conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi della tradizione letteraria italiana. Le conoscenze sono molto buone per un limitato numero di alunni.

La produzione scritta è, nel complesso, adeguata allo scopo, sufficientemente documentata, corretta nella forma. Permane in taluni qualche incertezza nella scelta del registro; per un ristretto gruppo di studenti si rilevano imprecisioni nelle scelte lessicali e, talvolta, nell'uso efficace della punteggiatura.

L'esposizione orale è generalmente corretta e documentata; alcuni studenti sono in grado di esporre ed argomentare con proprietà ed efficacia, mentre un limitato gruppo effettua analisi corrette ma parziali/poco approfondite se non sollecitato con precise domande dal docente.

Per quanto riguarda ed. civica, gli studenti hanno dimostrato interesse per gli argomenti proposti e raggiunto gli obiettivi indicati nel progetto condiviso dal consiglio di classe.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Storia della letteratura: si è privilegiato il metodo operativo a partire dall'analisi dei testi, per lo più guidata dal docente nel primo trimestre; nella seconda metà dell'anno scolastico e soprattutto per l'esame delle opere narrative sono state fornite indicazioni di lavoro autonomo.

Ampio spazio è stato dedicato alla letteratura ottocentesca e del primo '900, mentre per la restante parte del programma si è puntato ad un inquadramento essenziale degli autori e dei fenomeni letterari.

I testi indicati nel programma svolto sono stati analizzati o discussi in classe, ma ovviamente non a tutti è stato dedicato lo stesso spazio per analisi, approfondimenti, o commenti critici. L'ultima parte del programma non ha specifici testi a corredo.

Gli argomenti indicati come "il secondo Novecento" sono stati affrontati nel corso dell'anno ma non sono stati oggetto di lezioni specifiche e sistematiche.

Divina Commedia: rispetto alla parafrasi e alla precisa contestualizzazione storica di episodi e personaggi è stata privilegiata una lettura che consentisse la comprensione del "sistema" culturale, religioso e filosofico dell'autore.

Tenuto conto del programma svolto nei precedenti anni, per lo studio del Paradiso la lettura integrale è stata limitata a pochi canti, dei quali sono comunque stati evidenziati i possibili riferimenti intra- ed extratestuali.

Per la preparazione allo scritto sono state riprese le indicazioni fornite lo scorso anno (con riferimento all'analisi testuale) e svolte esercitazioni domestiche con correzione/discussione in classe.

Materiali, mezzi e strumenti: libri di testo, schede o appunti forniti dal docente, articoli di giornale, testi/immagini /video reperibili in rete.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Le prove scritte secondo le tipologie dell'esame di stato sono state 4 (una ulteriore prova scritta è programmata per la seconda metà di maggio); nel pentamestre si è privilegiata la verifica orale, anche con modalità simili a quelle indicate per l'esame di stato

Per la valutazione si sono utilizzate le griglie previste per le tip. A, B e C dell'esame di Stato; nelle prove domestiche la valutazione delle conoscenze ha avuto un peso decisamente minore rispetto ad altri criteri (organizzazione del testo, correttezza ed efficacia dell'esposizione).

Per le verifiche orali, pur riguardando in particolare un autore o un contesto specifico, il colloquio ha previsto sempre l'esposizione di collegamenti e confronti tematici con tutto il programma svolto.

L'assimilazione del programma di letteratura è stata verificata anche tenendo conto degli interventi in classe. Per la valutazione sono stati adottati i criteri e le griglie indicati nel Ptof, con voti espressi in decimali.

PROGRAMMA SVOLTO

DIVINA COMMEDIA

Paradiso: presentazione della struttura della cantica, temi e linguaggio.

Lettura integrale dei canti 1, 3. Presentazione, commento e lettura parziale dei canti: 6 (*passim*), 15 (vv. 25-148); l'analisi del canto 33 sarà svolta dopo il 15 maggio.

STORIA DELLA LETTERATURA

Giacomo Leopardi

La vita, la formazione, la poetica, la riflessione filosofica. Il linguaggio dell'infinito. La teoria del piacere.

Canti: L'infinito, La sera del dì di festa, Il passero solitario, Il risorgimento, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La ginestra (*passim*)

Operette morali: Dialogo della Moda e della Morte, Dialogo di Ercole e Atlante, Dialogo di un folletto e di un gnomo, Dialogo di un fisico e di un metafisico, Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare, Dialogo della Natura e di un Islandese; dialogo di Cristoforo Colombo e Gutierrez; Dialogo di Tristano e di un amico.

Il romanzo nella seconda metà dell'800: linee di sviluppo

Il romanzo d'appendice - La narrativa pedagogica (cenni)

Flaubert: Mme Bovary

Il Naturalismo: E. e J. De Goncourt: Prefazione a Germinie Lacerteux; Zola: L'assommoir.

Il Verismo: L'eclissi del narratore e la regressione.

Giovanni Verga

La vita, le opere, la poetica, le tecniche narrative; la "Prefazione a L'amante di Gramigna"

Vita dei campi: Fantasticherie, Rosso Malpelo, Cavalleria Rusticana.

Novelle rusticane: La roba

I Malavoglia: Prefazione a "il Ciclo dei Vinti"; 'Ntoni parte soldato (cap.1); il naufragio della provvidenza (cap.3); "Addio, perdonatemi tutti" (cap.21)

Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo

L'eredità di Baudelaire nella poesia europea e italiana.

Baudelaire: Les fleurs du mal: L'albatros, Correspondences, Spleen.

La scapigliatura: Arrighi, La scapigliatura e il 6 febbraio; Praga, Preludio, vendetta postuma; Boito, Dualismo, Lezione di anatomia; Tarchetti, Memento.

Giosue Carducci

La vita e le opere; la poetica (linee essenziali)

Inno a Satana (*passim*)

Rime Nuove: San Martino, Pianto antico.

Odi barbare: Alla stazione in una mattina d'autunno, Nevicata.

Il romanzo decadente in Europa e in Italia

J. K. Huysmans, Controcorrente: la dimora dell'esteta

Oscar Wilde, Il ritratto di Dorian Gray: la bellezza come unico valore; Dorian Gray e Des Esseintes

Gabriele D'Annunzio

La vita, la formazione culturale, le opere. Estetismo, superomismo, panismo.

Le Laudi. La pioggia nel pineto; L'onda; La sera fiesolana; Meriggio

Il piacere: Ritratto di Andrea Sperelli

Giovanni Pascoli

La vita, la formazione culturale, la poetica del "fanciullino", il linguaggio pascoliano

Myricae: Lavandare, Novembre, Temporale, Il lampo, Il tuono, X agosto, L'assiuolo.

Canti di Castelvecchio: La mia sera, Nebbia, Il gelsomino notturno; La tessitrice.

Poemetti: Italy (*passim*)

La grande proletaria si è mossa (*passim*)

Il primo Novecento e le Avanguardie

Crepuscolarismo e Futurismo. I "Vocianti" (cenni)

Corazzini: Desolazione del povero poeta sentimentale

Palazzeschi: E lasciatemi divertire!

Marinetti: Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista, All'automobile da corsa (*passim*)

Sbarbaro: Taci, anima stanca di godere.

Rebora: Dall'immagine tesa

Jahier: Dichiarazione

Il romanzo italiano tra 800 e 900.

Le nuove forme della narrativa italiana tra i due secoli. La crisi del romanzo tradizionale.

Luigi Pirandello

La vita, la formazione culturale, le opere. La poetica: l'Umorismo. Le novelle e i romanzi. Le "maschere nude".

Novelle per un anno: La patente (+ trasposizione teatrale); Il treno ha fischiato.

Il Fu Mattia Pascal: Le due premesse; La nascita di Adriano Meis; nel limbo della vita.

Uno, Nessuno e centomila: Un piccolo difetto; Un paradossale lieto fine

Sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso in scena dei sei personaggi.

Lettura integrale de "Il fu Mattia Pascal" o "Uno, nessuno e centomila".

Italo Svevo

La vita e la formazione culturale, le opere.

La novità dei romanzi sveviani: l'inetto

La coscienza di Zeno: Prefazione, Preambolo, Il Fumo (cap. III, passim); La morte del padre (cap. IV, passim); Psicoanalisi (cap. VIII, passim)

Tra le due guerre

La poesia di Ungaretti, Saba, Montale. L'ermetismo. L'Antinovecentismo.

Giuseppe Ungaretti

La vita e la formazione. Le opere. La poetica.

L'allegria: In memoria, Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, San Martino del Carso, Soldati, Natale, Mattina, I fiumi.

Sentimento del tempo: La madre

Il dolore: Non gridate più.

Umberto Saba

La vita e la formazione. Le opere. La poetica. L' "antinovecentismo"

Canzoniere: A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Mio padre è stato per me l'assassino, Ritratto della mia bambina, Ulisse, Amai, Goal

Eugenio Montale

La vita e le opere. La poetica.

Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola del pozzo.

Le occasioni: La casa dei doganieri; Ti libero la fronte dai ghiaccioli; Non recidere forbice quel volto.

Satura: Piove, Ho sceso dandoti il braccio, Avevamo studiato per l'aldilà.

Linee di tendenza della letteratura italiana nel secondo dopoguerra

Il neorealismo, Calvino (prefazione a "il sentiero dei nidi di ragno") , Pimo Levi ("Se questo è un uomo")

Il secondo Novecento (cenni)

Lo sperimentalismo degli anni '60. Italo Calvino

Il romanzo storico: Umberto Eco

La rinascita del giallo: Andrea Camilleri

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA:

- La questione palestinese: le radici storiche del conflitto; dagli anni '70 agli accordi di Oslo; i fatti del 7 ottobre 2023: analisi articoli di giornale, confronto tra le diverse tesi e argomentazioni.
- Riflessioni sul femminicidio: analisi articoli di giornale e discussione.
- Scrittori e libertà: Primo Levi, Italo Calvino (La giornata di uno scrutatore - lettura integrale)

MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

B. Ellis – De Luca

White Spaces - Volumi 1 e 2

Loescher edizione blu liceo scientifico

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO: 75

OBIETTIVI CONSEGUITI:

- Sanno decodificare messaggi orali e scritti in contesti diversificati, trasmessi attraverso canali diversi
- Sanno formulare una comunicazione personale funzionale al contesto e alla situazione, impostando un discorso chiaro e coerente su temi specifici
- Sanno analizzare e sintetizzare un testo letterario, su cui costruiscono valutazioni personali
- Sanno elaborare singole informazioni in una produzione scritta e orale coerente e lineare
- Sanno confrontare sistemi linguistici e culturali diversi
- Sanno contestualizzare le principali caratteristiche storiche e culturali dei periodi studiati, diciannovesimo e ventesimo secolo.
- Sanno riconoscere le principali tematiche degli autori studiati e sono in grado di operare confronti e collegamenti.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale di esposizione, sintesi, sistematizzazione
- Libri di testo
- Lettura diretta di fonti/documenti
- Proiezione film/diapositive/ multimediali
- Ricerche e approfondimenti personali

TIPOLOGIE DI VERIFICA

- Interrogazioni orali
- Prove scritte specifiche della disciplina, in particolare: domande a risposta aperta, quesiti a risposta singola
- Ricerche e relazioni sia orali che scritte

PROGRAMMA SVOLTO

Lo studio della letteratura ha affiancato l'esercizio linguistico su tutte le abilità e conoscenze necessarie per affrontare una certificazione C1. Si è utilizzato materiale vario specifico.

Il programma di letteratura prevede la conoscenza, la lettura e l'analisi dei brani in elenco, tutti contenuti nel testo in adozione o integrati tramite Classroom. Durante l'anno si è fatto uso anche dei materiali che compongono l'espansione on line del testo per la conoscenza delle tendenze letterarie e del periodo storico sociale.

The Romantic Age: an Age of Revolutions, features

- **William Blake**
"The Lamb", "The Tyger", "London", "The Chimney Sweeper" (da Songs of Innocence and Experience)
- **William Wordsworth**
Preface to "Lyrical Ballads", "Sonnet Composed Upon Westminster Bridge, "I Wondered Lonely as a Cloud", "We are Seven".
- **Jane Austen**
Literary Bath (Video)
The Novel of Manner: "Pride and Prejudice"
Pride and Prejudice Text One – from Chapter 1
Mr Collins' Proposal
Culture Box | Class and Etiquette in the Early 19th Century

The Victorian Age, The Victorian Compromise

MO 15.10 Rev. 2024	Via Segantini, 41 22077 Olgiate Comasco (CO) – www.liceoterragni.edu.it e-mail cois011006@istruzione.it - tel 031 946360	p. 15 di 44
-----------------------	---	-------------

Documentario "New Lanark"; The Industrial Revolution.
Schooling and Education in Victorian Britain
The Victorian Compromise

Culture for Scientists | Environmental Issues
Science in the 1800s

<https://webtv.loescher.it/media/content/the-victorian-age-the-historical-background-162383>

The Use of Fossil Fuels and its consequences

- **Charles Dickens**
From "Oliver Twist": "Oliver Asks for More"
From "Hard Times": "Mr Gradgrind Questions his Class", "The Value of Names" (fotocopia), "Coketown"
Utilitarianism and the school system
Culture Box | Two Sides of Industrialisation
Culture Box | The Victorian Workhouse
- **Darwin**
Progress vs Faith; Darwin
- **Oscar Wilde**
"The Ballad of Reading Gaol (fotocopia)
"The Importance of Being Earnest" (lettura di: Earnest Proposal; Lady Bracknell's interview, visione dello spezzone di film, versione 1952)
"The Picture of Dorian Gray" (preface)
D'Annunzio e Wilde. Caratteristiche comuni (Andrea Sperelli e Dorian Gray; la descrizione della stanza nel Piacere e in The Picture of Dorian Gray).
Dualism in the Victorian Age
Culture Box | The Age of Doubt: Faith and Science
- **R. Louis Stevenson**
"The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde"
The two monsters: Dr Frankenstein's and Mr Hyde

The Age of Anxiety The Modern Age

The War Poets

WWI Recruitment

- Rupert Brooke "The Soldier"
- Siegfried Sassoon "Suicide in the Trenches", "Glory of Women"
- Herbert Read "The Happy Warrior"

Culture Box | Life in the Trenches during World War I

- Isaac Rosenberg "Break of Day in the Trenches"
- Wilfred Owen "Dulce et Decorum Est", "Exposure", "Futility"

Culture for Scientists | Ethics and Science in the First Part of the 20th Century;

Ethics and War, Science and Technology in World War I. Chemical Weapons in World War I, Poison Gas

- **James Joyce**
The Stream of Consciousness Technique
Culture Box | James Joyce's Dubliners
Culture Box | The Mythical Method
From Dubliners: "Eveline" – lettura integrale
From Ulisses: theClock (fotocopia)
- **George Orwell**
Conferenza: The Reality of Orwell's Classics (progetto "Nothing But Talks")

"Animal Farm"

"The Pigs have Taken control of the Farm" "Some animals are more equal than others"

"1984"

Analisi in classe dei brani: pag 312 Chapter 1, "It was a bright cold day in April", "How can You control Memory?" , "Winston finds himself imprisoned in the Ministry of Love" , "Newspeak" (fotocopia)

G. Orwell and propaganda. The meaning of slogans; manipulation of language as a weapon of mind control.

Science in Modern and Contemporary Times

Ethics: Cloning

- **Aldous Huxley**

From "Brave New World" "State Child Conditioning" (fotocopia)

"I Want God" (fotocopia)

"Mustapha Mond" (fotocopia)

Dal volume 1 - Dystopic Novels

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

- ONU resolution 181 of 1947, critical analysis
- Reading through the lines: the conflict explained by the BBC and Al Jazeera
- Documentaries on the history of the State of Israel and Palestine
- <https://www.diplomacy.edu/blog/building-diplomatic-bridges-teaching-literature/>
- <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-13/israeli-palestinian-conflict-history-the-roots-of-the-israel-hamas-war>
- <https://www.bbc.com/news/newsbeat-44124396>
- <https://www.aljazeera.com/news/2023/10/9/whats-the-israel-palestine-conflict-about-a-simple-guide>

MATERIA: STORIA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE: Giardina-Sabbatucci-Vidotto: *Lo spazio del tempo*, voll. 2 e 3, ed. Laterza

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE FINO AL 15 MAGGIO: 51

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze e abilità)

L'attività didattica è stata finalizzata al raggiungimento delle seguenti conoscenze e abilità specifiche:

Conoscenze

- conoscere le periodizzazioni fondamentali della Storia
- conoscere i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-temporali che li determinano
- conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed internazionale
- conoscere le differenti tipologie di fonti
- conoscere i principali orientamenti storiografici
- conoscere il lessico specifico

Abilità

- saper utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico (atlanti, cronologie, tavole, ecc.)
- saper leggere e interpretare fonti, documenti, dati
- saper definire termini e concetti
- saper periodizzare e individuare gli elementi di stabilità e di trasformazione delle strutture sociali (interazione tra soggetti singoli e collettivi; riconoscere gli intrecci politici, economici, ambientali, culturali, religiosi e di genere)
- saper rielaborare criticamente i contenuti anche in funzione di nuove acquisizioni e collegamenti interdisciplinari
- saper cogliere le relazioni tra eventi ed epoche del passato e la realtà presente

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale di esposizione
- Lezione frontale di sintesi/sistematizzazione
- Lettura di documenti
- Proiezione film/diapositive/multimediali
- Riferimento al manuale in adozione

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Le verifiche eseguite (formative e sommative) si sono avvalse di:

- interrogazioni orali
- prove scritte
- discussioni collettive

Le diverse prove hanno tenuto conto dell'assimilazione dei contenuti, della forma espressiva, della rielaborazione personale.

Le valutazioni hanno fatto riferimento alle linee guida indicate nel PTOF

PROGRAMMA SVOLTO

LE NUOVE CLASSI SOCIALI – I caratteri della borghesia. La cultura del positivismo. Lo sviluppo dell'economia. La rivoluzione dei trasporti e delle comunicazioni. Dalle campagne alle città. Quattro esempi di rinnovamento urbano: Parigi, Londra, Vienna e Chicago. La nascita del movimento operaio e la Prima Internazionale. La Chiesa cattolica contro la modernità borghese.

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE – Crisi e protezionismo. Acciaio, chimica ed elettricità. Nuovi traguardi per la scienza medica. La crescita demografica.

GLI IMPERI COLONIALI – L' imperialismo. La conquista dell'Africa. Le guerre boere. La conquista dell'Asia. Gli europei in Cina. Il dominio coloniale.

LA SOCIETÀ' DI MASSA – Masse, individui e relazioni sociali. Sviluppo industriale e organizzazione del lavoro. La costruzione dell'identità nazionale: scuola, esercito e suffragio universale. Partiti di massa, sindacati e riforme sociali. I partiti socialisti e la Seconda Internazionale. I primi movimenti femministi. La Chiesa di fronte alla società di massa. Il nuovo nazionalismo e l'antisemitismo. La crisi del positivismo e le nuove scienze.

L'EUROPA E IL MONDO AGLI INIZI DEL '900 – Le contraddizioni della Belle Époque. Nuove alleanze in Europa e nuovi equilibri mondiali. I focolai di crisi. Le democrazie occidentali: Francia e gran Bretagna. Gli imperi centrali: Germania e Austria Ungheria. La Russia: la rivoluzione del 1905 e la guerra col Giappone. La Cina dall'Impero alla Repubblica. L'imperialismo statunitense. L' America Latina e la rivoluzione messicana.

L'ITALIA GIOLITTIANA - La crisi di fine secolo e la svolta liberale. Decollo dell'industria e questione meridionale. Giolitti e le riforme. Il giolittismo e i suoi critici. La guerra di Libia e il tramonto del giolittismo.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LA RIVOLUZIONE RUSSA- L'Europa verso la guerra. Una reazione a catena. 1914-15: dalla guerra di movimento alla guerra di posizione. 1915: l'intervento dell'Italia. Lo stallo dei fronti di guerra (1915-16). Guerra di trincea e nuove tecnologie. La mobilitazione del "fronte interno". 1917: l'anno della svolta. La rivoluzione russa: da febbraio a ottobre. La rivoluzione russa: dittatura e guerra civile. 1918: la sconfitta degli imperi centrali. Il trattato di pace. Vincitori e vinti.

L'EREDITA' DELLA GRANDE GUERRA – L' Europa dopo la Grande Guerra: la crisi economica. Le trasformazioni della società. Il problema delle minoranze. Il "biennio rosso". La Repubblica in Germania. Il dopoguerra in Francia e in Gran Bretagna. La Russia di Lenin: il comunismo di guerra e la Nep.

IL DOPOGUERRA E FASCISMO IN ITALIA – Il dopoguerra e la "vittoria mutilata". Le forze politiche. Il ritorno di Giolitti e l'occupazione delle fabbriche. L'offensiva fascista. Verso lo Stato autoritario. La dittatura a viso aperto.

LA GRANDE CRISI: ECONOMIA E SOCIETA' NEGLI ANNI TRENTA - Sviluppo e squilibri degli anni '20. Gli Stati Uniti: dal boom al crollo della borsa di Wall Street. Il dilagare della crisi. La crisi in Europa. Il New Deal di Roosevelt. Il nuovo ruolo dello Stato. Nuovi consumi e comunicazioni di massa. La scienza e la guerra.

TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE IN EUROPA – L'eclissi della democrazia. Totalitarismo e politiche razziali. L'ascesa del nazismo. La costruzione del regime. Politica ed ideologia del Terzo Reich. L'Urss e l'industrializzazione forzata. Lo stalinismo, le grandi purghe, i processi. Le democrazie e i fronti popolari. La guerra civile in Spagna. L'Europa verso la guerra.

IL REGIME FASCISTA - Lo Stato fascista. Il totalitarismo imperfetto. Scuola, cultura, informazione. La politica, l'economia e il mondo del lavoro. La politica estera e l'Impero. La stretta totalitaria e le leggi razziali. L'antifascismo italiano.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE - Le origini e lo scoppio della guerra. L'attacco alla Polonia. La disfatta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna. L'Italia e la "guerra parallela". 1941: l'entrata in guerra di Urss e Stati Uniti. Resistenza e collaborazionismo nei paesi occupati. La Shoah. Le battaglie decisive. Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia. L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio. Resistenza e guerra civile in Italia. La fine della guerra e la bomba atomica.

- ✓ La riflessione politica di Hannah Arendt sugli eventi del Novecento
- ✓ Lettura integrale del testo *La banalità del male*, Hannah Arendt

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

- Dal progetto *Per la pace perpetua* di Kant all'Unione europea. L'Unione europea e i rapporti internazionali. La cittadinanza europea. Le istituzioni dell'Unione. L'ONU, NATO (caratteri generali).
- Il positivismo e il suo impatto sullo sviluppo culturale e sociale
- La Costituzione italiana e il confronto con lo Statuto Albertino
- Genesi storica e struttura della Costituzione: principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini, l'ordinamento della Repubblica (caratteri generali).
- Giornata della Memoria: *Nutri la memoria*, Teatro d'Acquadolce
- Conferenza *Eu Back to school*

MATERIA: FILOSOFIA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE: Maurizio Ferraris, *Pensiero in movimento*, voll.2B,3A,3B Paravia.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE FINO AL 15 MAGGIO: 50

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze e abilità)

L'attività didattica è stata finalizzata al raggiungimento delle seguenti conoscenze e abilità specifiche:

Conoscenze

- conoscere autori, temi, teorie, concetti, correnti di pensiero
- conoscere le periodizzazioni fondamentali della storia della filosofia
- conoscere i generi del testo filosofico
- conoscere il lessico specifico

Abilità

- saper leggere e analizzare testi
- saper definire termini e concetti
- saper riconoscere ambiti problematici (etico, gnoseologico, ecc.)
- saper ricostruire le strategie argomentative e rintracciarne gli scopi
- saper valutare la qualità di un'argomentazione sulla base della sua coerenza
- saper sostenere tesi, con lessico appropriato, in riferimento ad autori, teorie, concetti
- saper rielaborare criticamente determinate conoscenze e competenze anche in funzione di nuove acquisizioni e collegamenti interdisciplinari

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale di esposizione
- Lezione frontale di sintesi/sistematizzazione
- Lettura di documenti
- Proiezione film/diapositive/multimediali
- Riferimento al manuale in adozione

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Le verifiche eseguite (formative e sommative) si sono avvalse di:

- interrogazioni orali
- prove scritte
- discussioni collettive

Le diverse prove hanno tenuto conto dell'assimilazione dei contenuti, della forma espressiva, della rielaborazione personale.

Le valutazioni hanno tenuto conto delle linee guida indicate nel PTOF.

PROGRAMMA SVOLTO

L'idealismo tedesco

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL – I capisaldi del sistema hegeliano: la razionalità del reale; la coincidenza della verità con il tutto; la dialettica; la concezione dialettica della realtà e del pensiero. La Fenomenologia dello Spirito: coscienza, autocoscienza, ragione, con particolare attenzione alla dialettica servo-padrone. Cenni sulla filosofia della natura. La filosofia dello Spirito: spirito soggettivo (solo introduzione); lo spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità), con

particolare attenzione alla concezione dello Stato. La filosofia della storia. Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia. La funzione della filosofia.

LUDWIG FEUERBACH – La critica della dialettica hegeliana. Dalla teologia all' antropologia. Verso una nuova filosofia.

KARL MARX – Vita e opere. Stato liberale ed emancipazione. La critica al giustificazionismo di Hegel. La critica allo Stato liberale moderno. Emancipazione politica ed emancipazione umana. La concezione della religione. La concezione materialistica della storia. Il distacco dalla sinistra hegeliana. Struttura e sovrastruttura. La comprensione del movimento reale della storia. L'analisi del sistema capitalistico. La merce e i suoi valori. Il plusvalore e la sua origine. I meccanismi economici dello sfruttamento. Il destino del capitalismo. La realizzazione della società comunista.

ARTHUR SCHOPENHAUER – L'opposizione all'ottimismo idealistico. Il contesto di vita e i modelli culturali. Il mondo come rappresentazione. Il mondo come volontà. Le vie di liberazione dal dolore dell'esistenza.

SÖREN KIERKEGAARD – Gli anni tormentati della giovinezza. La ricerca filosofica come impegno personale. Lo sfondo religioso del pensiero di Kierkegaard. Le tre possibilità esistenziali dell'uomo. L'uomo come progettualità e possibilità. La fede come rimedio alla disperazione.

IL POSITIVISMO – Caratteri generali e contesto storico del Positivismo europeo; significato e valore del termine positivo.

AUGUSTE COMTE - La nuova scienza della società: la fiducia nel sapere e nell'organizzazione delle conoscenze. La legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze. La sociologia e il suo ruolo nella riorganizzazione sociale. Il culto della scienza.

CHARLES DARWIN – Dal fissismo all'evoluzionismo. Il meccanismo della selezione naturale. L'origine dell'uomo. Oltre l'antropocentrismo, la teologia naturale e il finalismo.

FRIEDRICH NIETZSCHE – Vita e opere. Lo sguardo critico verso la società del tempo. L'ambiente familiare e la formazione. Gli anni dell'insegnamento e il crollo psichico. Il nuovo stile argomentativo. Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche. Il periodo giovanile: la denuncia della decadenza occidentale. Apollineo e dionisiaco. La nascita della tragedia. La critica a Socrate. La polemica contro lo storicismo. La fase critica e illuministica. La filosofia del mattino. Il prospettivismo. Il metodo critico-storico. La genealogia della morale. La morte di Dio. Il nichilismo. La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra. L'avvento del superuomo. L'eterno ritorno dell'uguale. La volontà di potenza. La valenza negativa della volontà di potenza. Nietzsche e il nazismo.

SIGMUND FREUD E LA PSICANALISI – Vita e le opere. Le origini del metodo psicoanalitico. Le ricerche sull'isteria e la "terapia catartica". Il metodo delle libere associazioni. L'interpretazione dei sogni. La teoria della sessualità. Verso una nuova psichiatria. La teoria delle pulsioni. La teoria della mente, la prima e la seconda topica. L'interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali.

HENRI BERGSON - Vita e opere. L'indagine sulla coscienza. Il determinismo psicologico e i suoi limiti. Il tempo spazializzato e la "durata reale" della coscienza. Analisi e intuizione. Percezione e memoria. L'irriducibilità della coscienza alla materia. Lo slancio vitale. Oltre il meccanicismo e il finalismo. Lo slancio vitale e l'evoluzione creatrice.

HANNAH ARENDT –Vita e opere. Le origini del totalitarismo. La banalità del male. La condizione umana e l'agire politico. Azione e contemplazione.

MATERIA: STORIA DELL'ARTE

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: Giuseppe Nifosì "L'ARTE SVELATA" Vol.E: Ottocento, Novecento, XXI secolo.

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO: 53

OBIETTIVI CONSEGUITI

Competenze:

- Saper analizzare l'opera d'arte riconoscendone i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati.
- Saperne riconoscere i materiali, le tecniche, i caratteri stilistici, gli elementi compositivi, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e la funzione, la committenza e la destinazione.
- Saper collocare l'opera d'arte nel contesto storico e culturale che l'ha prodotta.
- Operare confronti tra vari autori, stili e movimenti artistici, anche tra epoche e aree culturali e geografiche diverse.
- Essere consapevoli del valore del patrimonio artistico.

Conoscenze:

- Acquisizione della terminologia e del linguaggio espressivo e descrittivo specifico della disciplina.
- Analisi degli stili in rapporto al contesto storico, alla committenza, alla personalità e alla formazione dell'autore.
- Potenzialità espressive dei materiali, del segno, della superficie, del valore cromatico, della composizione.
- Concetto di bellezza e sua variazione in base al contesto.
- Rapporto forma-funzione.

Abilità:

- Leggere le opere artistiche al fine di poterle apprezzare criticamente.
- Maturare capacità critico-analitiche.
- Sapere confrontare i nuovi contenuti con le conoscenze già acquisite ed utilizzarli anche in altri ambiti disciplinari.
- Saper cogliere il significato del valore del patrimonio architettonico ed artistico, non solo italiano ma anche europeo e mondiale, divenendo consapevoli del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità.

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Discussione guidata.
- Proiezione di film, immagini e utilizzo di supporti multimediali.
- Lettura diretta di fonti e documenti.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

- Interrogazioni orali
- Prove scritte specifiche della disciplina.

La valutazione delle prove è avvenuta in base a 5 livelli corrispondenti a:

- Livello 1 Eccellente/ottimo/buono (10, 9, 8)
- Livello 2 Discreto (7)
- Livello 3 Sufficiente (6)
- Livello 4 Insufficiente (5)
- Livello 5 Gravemente insufficiente (4, 3, 2, 1)

Ai fini della valutazione finale si è tenuto conto, oltre che dei risultati delle prove di verifica, anche del livello di partenza e dei progressi fatti registrare, dall'impegno dimostrato nelle attività in classe e nei momenti di rielaborazione personale a casa. Particolare rilevanza sarà data a: la padronanza del linguaggio espressivo e descrittivo e della terminologia specifica della disciplina, la conoscenza approfondita dei contenuti, la collocazione cronologica e le capacità di operare collegamenti trasversali tra diversi ambiti, l'analisi critica delle opere.

La verifica dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati è stata effettuata alla fine di ogni unità modulare.

PROGRAMMA SVOLTO

IL NEOCLASSICISMO

Il contesto storico-sociale: l'età dei lumi, l'organizzazione del sapere, la valorizzazione delle arti e delle tecniche, le scoperte archeologiche.

L'architettura e la codificazione di un linguaggio universale: nuove tipologie di edifici civili, gli interventi urbanistici nelle città europee.

I caratteri dell'architettura neoclassica in Europa: *Chiesa di Sainte-Geneviève* a Parigi, *Porta di Brandeburgo* a Berlino, *Piazza del Plebiscito* a Napoli, *Teatro alla Scala*, *Villa Belgioioso*, *Foro Bonaparte* e *Arco della Pace* a Milano.

La riscoperta dell'antico come ideale civile ed etico della bellezza; la nascita dell'estetica e le teorie di Johann Winckelmann.

Jacques-Louis David: *Giuramento degli Orazi*, *Morte di Marat*, *Napoleone Bonaparte al Gran San Bernardo*.

Antonio Canova: *Teseo sul Minotauro*, *Amore e Psiche*, *Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria*, *Paolina Borghese come Venere Vincitrice*, *Le Grazie*.

Lo spirito preromantico.

Francisco Goya: *Il sonno della ragione genera mostri*, *Famiglia di Carlo IV*, *3 maggio 1808*, *Saturno che divora i suoi figli*.

IL ROMANTICISMO

Il contesto storico-sociale: l'età della restaurazione e dei moti rivoluzionari.

Il paesaggio e il sublime nel romanticismo inglese.

John Constable: *Il mulino di Flatford*, *Il carro del fieno*, *Le nuvole*.

William Turner: *Incendio alla Camera dei Lords*, *Bufera di neve*.

Natura, anima e spiritualità nella pittura.

Caspar David Friedrich: *Abbazia nel querceto*, *Monaco in riva al mare*, *Viandante sul mare di nebbia*, *Il naufragio della Speranza*.

Il Romanticismo storico in Francia e Italia e l'iconografia politica della libertà.

Théodore Géricault: *La zattera della Medusa*.

Eugène Delacroix: *La Libertà che guida il popolo*.

Francesco Hayez: *I Vespri siciliani*, *Il bacio*.

L'architettura neogotica in Francia e Inghilterra: *Notre-Dame* a Parigi, *Il Palazzo del Parlamento* a Londra.

IL REALISMO E L'IMPRESSIONISMO

Riflessi del clima politico e sociale nella pittura. Le innovazioni tecnologiche frutto dell'industrializzazione in architettura.

La scuola di Barbizon e l'epica contadina.

Jean-Francois Millet: *Le spigolatrici*, *L'Angelus*.

La verità senza filtri.

Gustave Courbet: *Gli spaccapietre*, *Funerale a Ornans*, *L'atelier del pittore*.

L'arte come denuncia.

Honoré Daumier: *Gargantua*, *Vagone di terza classe*.

Il verismo pittorico dei macchiaioli.

Giovanni Fattori: *La rotonda di Palmieri*, *In vedetta*.

Telemaco Signorini: *L'alzaia*, *La sala delle agitate*.

La questione agraria e la denuncia sociale nell'arte.
Teofilo Patini: *L'erede, Bestie da soma, Vanga e latte.*

La ribellione antiborghese degli scapigliati.
Federico Faruffini: *La lettrice.*

La nuova architettura in ferro, ghisa e vetro: *Crystal Palace* a Londra, *Gare du Nord* e *Tour Eiffel* a Parigi, *Stazione di P.ta Nuova* e *Mole Antonelliana* a Torino, *Galleria Vittorio Emanuele* a Milano.
Il nuovo volto delle città europee.

Vincere l'alienazione provocata dai processi di meccanizzazione.
William Morris e il movimento delle Arts and Crafts.

La rivoluzione attraverso il classico.
Edouard Manet: *Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies-Bergère.*

La poetica dell'istante in relazione all'invenzione della fotografia, alle ricerche scientifiche nell'ambito della luce e dell'ottica, all'invenzione dei colori in tubetto.

Claude Monet: *Impressione sole nascente, I papaveri, La Grenouillère, La cattedrale di Rouen, I covoni, Le ninfee.*

Pierre-Auguste Renoir: *Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri a Bougival, La Grenouillère.*

Edgar Degas: *Una stiratrice, La tinozza, La classe di danza, L'assenzio.*

IL POSTIMPRESSIONISMO

Il nuovo clima culturale: la crisi del Positivismo, la sfiducia nelle certezze dell'età borghese e le correnti irrazionalistiche e vitalistiche di pensiero.

Il Puntinismo: nuove tecniche e nuovi linguaggi.
Georges Seurat: *Bagno ad Asnières, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.*

Il Divisionismo: la luce protagonista.
Giovanni Segantini: *Le due madri, Ave Maria a trasbordo.*
Angelo Morbelli: *Per ottanta centesimi, In risaia, Giorno di festa al Pio Albergo Trivulzio.*
Giuseppe Pellizza da Volpedo: *Il Quarto Stato.*

Il recupero della forma.
Paul Cézanne: *La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, Natura morta con mele e arance, Le grandi bagnanti, La montagna Sainte-Victoire.*

La ricerca senza fine di una purezza selvaggia e primitiva.
Paul Gauguin: *La visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, La Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

La natura e l'arte come specchio dell'anima.
Vincent van Gogh: *I mangiatori di patate, Autoritratto, Père Tanguy, I girasoli, Il caffè di notte, La camera da letto, Notte stellata, Campo di grano con corvi, La chiesa di Auvers-sur-Oise.*

Le radici dell'Espressionismo.
Edvard Munch: *La bambina malata, Ritratto della sorella Inger, Sera sul viale Karl Johan, L'urlo, Vampiro, Il bacio.*

L'ART NOUVEAU

Il problema dell'arte nella società di massa e la perdita di sacralità dell'opera.

La lezione di William Morris e l'utopia dell'arte accessibile a tutti.

Il superamento dell'antica divisione tra arti maggiori e minori.

Declinazioni dell'Art Nouveau in Europa.

Il nuovo stile in Francia e Belgio.

Hector Guimard: ingressi della prima metropolitana parigina.

Victor Horta: *Maison Tassel*.

Henri Van de Velde: la produzione di oggetti d'uso quotidiano e l'estetica nelle arti applicate.

Modern Style.

Charles Rennie Mackintosh: Scuola d'arte di Glasgow, *Sedia a schienale alto*.

Liberty.

Giuseppe Sommaruga: *Palazzo Castiglioni* a Milano.

Modernismo catalano

Antoni Gaudì: *Casa Milà*, *Casa Batllo*.

La Secessione viennese.

Joseph Maria Olbrich: il *Palazzo della Secessione* a Vienna.

Josef Hoffmann: *Palazzo Stodet* a Bruxelles.

Gustav Klimt: *Fregio di Beethoven*, *Il bacio*.

LE AVANGUARDIE STORICHE

Il contesto storico e sociale, i conflitti politici e le ideologie.

La rivoluzione totale nell'arte.

Espressionismo: la soggettività dell'artista e le ricerche sul colore.

I Fauves.

Henri Matisse: *La stanza rossa*, *Gatto e pesci rossi*, *La danza*.

La Brücke.

Ernst Ludwig Kirchner: *Marcella*, *Postdamer Platz*, *Scena di strada berlinese*.

Cenni al cinema espressionista.

Cubismo: la moltiplicazione dei punti di vista e la scomposizione della visione.

Pablo Picasso: *La vita* (periodo blu), *Famiglia di acrobati con scimmia* (periodo rosa), *Les Femmes d'Alger (O. J. R.)* (cubismo primitivo), *Natura morta con sedia impagliata*, *Violino, bicchiere, pipa e calamaio* (cubismo analitico e sintetico), *Donne che corrono sulla spiaggia* (periodo neoclassico o mediterraneo), *Guernica*.

Futurismo: l'esaltazione del dinamismo e della modernità.

Umberto Boccioni: *Rissa in Galleria*, *La città che sale*, *Gli stati d'animo (Gli addii)*, *Forme uniche di continuità nello spazio*.

Carlo Carrà: *Manifestazione interventista*.

Giacomo Balla: *La mano del violinista*, *Bambina che corre sul balcone*, *Velocità d'automobile*, *Compenetrazione iridescente*.

Antonio Sant'Elia: *Città nuova*.

Astrattismo: il definitivo abbandono della mimesi nell'arte.

L'Astrattismo lirico.

Vasilij Kandinskij: *Primo Acquerello astratto*, *Quadro con arco nero*.

Paul Klee: *Cupole rosse e bianche*, *Case rosse e gialle a Tunisi*.

L'Astrattismo geometrico.

Piet Mondrian: *Quadro I*.

Kazimir Malevic: *Quadrato nero su fondo bianco*.

Dadaismo: la desacralizzazione dell'opera d'arte, Il ready-made.

Marcel Duchamp: *Ruota di bicicletta*, *Fountain*, *L.H.O.O.Q.*

L'ARTE TRA LE DUE GUERRE

Il clima di violenza e insicurezza dopo la fine della prima guerra mondiale.

I riflessi nell'arte del pensiero filosofico di Bergson e delle indagini di Sigmund Freud. Il "ritorno al mestiere", alle origini e all'eredità classica nell'arte.

Metafisica: il tema del doppio e la rappresentazione della realtà come teatro ambiguo e misterioso.
Giorgio de Chirico: *Canto d'amore, Le muse inquietanti*.

Surrealismo: la dimensione del sogno, dell'inconscio e dell'irrazionalità.

Max Ernst: *Oedipus Rex*.

Joan Mirò: *Il carnevale di Arlecchino*.

Salvador Dalì: *La persistenza della memoria, Giraffa in fiamme*.

René Magritte: *La condizione umana, Il tradimento delle immagini*.

Cenni al cinema surrealista.

IL MOVIMENTO MODERNO IN ARCHITETTURA

La Scuola di Chicago e la nascita del grattacielo.

il Bauhaus e l'ideale di fusione tra le arti.

L'architettura organica e il Funzionalismo.

Frank Lloyd Wright: *Casa Kaufmann* a Bear Run (Pennsylvania), *Solomon R. Guggenheim Museum* a New York.

Le Corbusier: *Villa Savoye* a Poissy (Parigi), progetti per la Città contemporanea.

Il Razionalismo in Italia.

Giuseppe Terragni: *Novocomum, Casa del Fascio e Asilo Sant'Elia* a Como.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Spoliazioni e restituzioni: un problema tuttora aperto.

Visione del film "Napoleone nel nome dell'arte".

Le teorie che animarono il dibattito sul restauro nel Romanticismo: John Ruskin e Viollet-le-Duc.

MATERIA: MATEMATICA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi, Matematica.blu 2.0 vol. 4 e vol. 5, Zanichelli

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 109

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Saper eseguire operazioni sui limiti
- Saper verificare il limite di una funzione mediante la definizione
- Saper calcolare il limite di una funzione di qualunque genere, anche quando si presenta in forma indeterminata
- Saper determinare gli asintoti di una funzione attraverso il calcolo di opportuni limiti
- Saper calcolare il rapporto incrementale di una funzione
- Saper calcolare la derivata prima di una funzione in un punto mediante la definizione
- Saper stabilire quando una funzione cresce o decresce
- Saper calcolare i punti di massimo e di minimo relativi e assoluti
- Saper individuare i punti di flesso e i punti angolosi
- Saper utilizzare i teoremi di Cauchy, di Rolle e di Lagrange per determinare delle caratteristiche di una funzione
- Saper disegnare il grafico di una funzione a partire dalla sua equazione
- Saper utilizzare le varie tecniche di integrazione: integrali immediati, per sostituzione, per parti
- Saper applicare il teorema della media e quello di Torricelli-Barrow.
- Saper calcolare il volume di solidi di rotazione
- Saper risolvere graficamente un'equazione, localizzando le sue radici

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Lo svolgimento dell'intero programma è stato condotto tenendo conto dei seguenti criteri:

- porre problemi, cogliere problemi, stimolare l'attivazione di procedure investigative e far sentire gli studenti protagonisti di percorsi di ricerca;
- effettuare training esercitativi, assicurare sicurezza nei calcoli, senza mai far perdere la consapevolezza di ciò che si sta calcolando;
- offrire l'occasione per superare le difficoltà operative o concettuali che potrebbero essersi accumulate nel tempo scolastico precedente.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Durante il corso del trimestre sono state effettuate:

- 4 verifiche scritte con problemi o quesiti.

Durante il corso del pentamestre sono state effettuate:

- 4 verifiche scritte con problemi e quesiti.

PROGRAMMA SVOLTO

Le funzioni e le loro proprietà.

Definizione di funzione, esempi di funzioni.

Classificazione delle funzioni e calcolo del dominio nel caso di funzioni algebriche.

Dominio di funzioni trascendenti.

Determinazione del dominio, degli zeri e del segno di una funzione.

Funzioni suriettive, iniettive e biettive.

Proprietà di monotonia. Invertibilità di una funzione monotona.

Restrizione del dominio.

Proprietà dei grafici di una funzione e della sua inversa.

Le funzioni goniometriche e le funzioni goniometriche inverse.

Funzioni periodiche.

Funzioni pari e funzioni dispari.

Funzioni composte.
Funzioni definite a tratti e loro proprietà.
Successioni, progressioni aritmetiche e geometriche, principio di induzione.
Aritmetizzazione della matematica e assiomi di Peano.

I limiti delle funzioni.

Il calcolo infinitesimale: determinazione della velocità istantanea e della tangente ad una curva.
Il calcolo infinitesimale: i contributi di Cauchy e Weierstrass.
La definizione epsilon-delta.
Verifica della scrittura di limite finito per x che tende ad un valore finito.
Definizione di funzione continua in un punto.
Limite per eccesso, per difetto, limite sinistro e limite destro.
Limiti infiniti e definizione di asintoto verticale.
Limiti per x che tende all'infinito. Definizione e verifica.
Definizione di asintoto orizzontale.
Teoremi sui limiti: unicità del limite, permanenza del segno e teorema del confronto.
Operazioni sui limiti: limiti di funzioni elementari, limite della somma e del prodotto di funzioni.
Limite del quoziente di due funzioni e forme indeterminate.
Risoluzione delle forme indeterminate di tipo algebrico.
Forme indeterminate di tipo esponenziale.
Utilizzo del teorema del confronto per il calcolo dei limiti.
Limite notevole di \sin/x per x tendente a 0: sue conseguenze e interpretazioni grafiche.
Limite notevole di $(1+1/x)^x$ per x che tende all'infinito e sue conseguenze.
Infinitesimi, loro classificazione e confronto.
Principio di sostituzione degli infinitesimi.
Infiniti, loro gerarchia e principio di sostituzione.
Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, valori intermedi e esistenza degli zeri.
Metodo di risoluzione approssimata di un'equazione con il metodo di bisezione.
I punti di discontinuità di una funzione e la loro classificazione.
Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui: condizioni di esistenza e calcolo equazioni.
Grafico probabile di una funzione.

La derivata di una funzione.

Il problema della tangente ad una funzione.
Il rapporto incrementale e la definizione di derivata di una funzione.
Continuità e derivabilità.
Le derivate fondamentali delle funzioni algebriche e la derivata di una funzione somma.
Derivata delle funzioni trascendenti: seno, coseno, logaritmo ed esponenziale.
Derivata del prodotto e del quoziente di funzioni.
Derivazione della funzione composta.
Derivata di funzione a base variabile ed esponente variabile.
Derivata della funzione inversa.
Derivata delle funzioni inverse goniometriche.
Retta tangente ad una funzione passante per un punto della funzione e per un punto esterno.
Angolo tra due funzioni.
Differenziale di una funzione e scrittura della derivata di una funzione come rapporto tra differenziali.
Problemi di matematica e fisica con calcolo delle derivate.
I punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi.
Criterio di derivabilità.

I teoremi del calcolo differenziale e le loro applicazioni.

Teorema di Rolle.
Teorema di Lagrange e sue conseguenze.
Funzioni crescenti e decrescenti e criterio di invertibilità.
Teorema di Cauchy e di l'Hospital.
Utilizzo del teorema di l'Hospital per la risoluzione delle forme indeterminate.
Definizione di massimo e minimo assoluti e relativi, concavità e flessi.
Massimi, minimi e derivata prima. Condizioni necessarie e condizioni sufficienti.

Flessi e studio della derivata seconda.
Problemi di massimo e minimo di geometria analitica. Studio di una funzione.
Problemi di massimo e minimo di geometria euclidea con funzioni goniometriche.
Problemi di ricerca di massimo e minimo: geometria solida.
Studio di funzioni razionali fratte.
Studio di funzioni irrazionali.
Simmetrie di funzioni rispetto a rette parallele all'asse delle ordinate.
Studio di funzioni esponenziali e logaritmiche.
Risoluzione approssimata di equazioni: separazione delle soluzioni.
Metodo di bisezione e metodo delle tangenti.

Gli integrali indefiniti.

Definizione di integrale indefinito come insieme delle primitive di una funzione.
Calcolo di integrali immediati.
Integrali la cui primitiva è una funzione composta.
Integrazione per sostituzione.
Integrazione per parti (caso di funzione primitiva come prodotto tra potenza e funzione trascendente).
Integrazioni per parti (conclusione della casistica).
Integrazione delle funzioni razionali fratte. Caso di denominatore di secondo grado con discriminante positivo.
Integrazione di funzioni razionali fratte: caso di denominatore di secondo grado con discriminante nullo o negativo.

Gli integrali definiti.

Definizione di integrale definito.
Enunciato del teorema della media.
Definizione di funzione integrale.
Teorema fondamentale del calcolo integrale: dimostrazione.
Calcolo degli integrali definiti.
Casi in cui la funzione integrale è una funzione composta.
Calcolo di limiti di funzioni integrali con applicazione di regola di l'Hospital.
Calcolo di aree con gli integrali definiti.
Calcolo di volumi di solidi di rotazione con gli integrali definiti.
Calcolo di volumi di solidi con il metodo delle sezioni.
Metodo dei gusci cilindrici.
Gli integrali impropri.

Calcolo combinatorio e probabilità.

Permutazioni, disposizioni e combinazioni.
Il coefficiente binomiale.
Definizione classica di probabilità.
Somma logica di eventi.
Eventi dipendenti ed eventi indipendenti: probabilità condizionata.
Le prove ripetute.
Teorema di Bayes.
Variabili casuali discrete.
Funzioni di ripartizione, valor medio e varianza.
Distribuzione binomiale.
Distribuzione di Poisson.
Variabili casuali continue: funzione densità di probabilità e funzione di ripartizione.
Calcolo del valor medio, della varianza e della deviazione standard.
La distribuzione gaussiana

Geometria analitica nello spazio

Corrispondenza tra i punti dello spazio e i vettori di R^3 .
Combinazione lineare di vettori e dipendenza lineare.
Il prodotto misto e la condizione di complanarità.
Equazione di un piano in forma vettoriale, parametrica e cartesiana.
Piani in posizioni particolari e piano passante per tre punti.
Posizioni relative di due piani.

Retta per un punto e parallela a una direzione: equazione vettoriale, cartesiana e parametrica.

Retta per due punti.

Posizioni relative di due rette.

Posizioni relative di un piano e di una retta.

Vettore perpendicolare ad un piano.

Distanze tra punti, rette e piani.

Angoli tra rette e piani.

Equazione della sfera nello spazio e posizione di piani rispetto alla sfera.

MATERIA: FISICA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

S. Fabbri – M. Masini – E. Baccaglioni, Quantum 2 e Quantum 3, SEI

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 86

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Saper spiegare perché le conclusioni della relatività ristretta su simultaneità, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze sono conseguenza dell'invarianza della velocità della luce nel vuoto.
- Saper descrivere effetti relativistici e calcolarne l'ordine di grandezza, valutando le condizioni di applicabilità della meccanica newtoniana.
- Saper illustrare l'equivalenza massa-energia descrivendo e analizzando fatti e fenomeni appropriati.
- Saper applicare il concetto di flusso dei campi elettrici e magnetici per la soluzione di semplici problemi.
- Saper descrivere il moto di cariche elettriche in presenza di campi elettrici e magnetici e la sua applicazione in alcuni dispositivi.
- Saper confrontare le caratteristiche di campi elettrici e magnetici.
- Saper descrivere esperimenti che mettono in evidenza fenomeni di induzione elettromagnetica.
- Saper descrivere i modi di trasformazione di energia elettrica in meccanica e viceversa e il funzionamento di dispositivi elettromagnetici.
- Saper individuare le proprietà di sorgenti e di rivelatori di onde elettromagnetiche.
- Saper classificare le radiazioni elettromagnetiche e descriverne le interazioni con la materia in base alle diverse lunghezze d'onda.
- Saper descrivere e interpretare alcuni esperimenti basilari: gli esperimenti sull'effetto fotoelettrico, l'esperimento di Frank e Hertz, l'esperimento di Compton.
- Saper riconoscere spettri atomici e interpretarli nell'ambito del modello atomico di Bohr.
- Saper valutare la lunghezza d'onda di un elettrone di data velocità e la rilevanza degli effetti di interferenza in situazioni significative.
- Saper calcolare il bilancio di energia, massa e carica in reazioni nucleari.
- Saper costruire modelli di decadimenti radioattivi e illustrare il concetto di vita media.
- Saper descrivere e interpretare il grafico Z/A relativamente alla massa dei nuclei.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Gli argomenti sono stati affrontati prevalentemente attraverso delle lezioni frontali ma dando spazio anche a interventi di tipo individuale. La metodologia didattica si è fondata sui seguenti principi:

- elaborare la parte teorica che, a partire dalla formulazione di alcune ipotesi o principi, deve gradualmente portare gli alunni a comprendere come si possa interpretare ed unificare una ampia classe di fatti empirici e avanzare possibili previsioni;
- applicare i contenuti acquisiti attraverso semplici esercizi che non devono essere intesi come un'automatica applicazione delle formule, ma come un'analisi critica del particolare fenomeno studiato e come strumento idoneo ad educare gli alunni a giustificare logicamente le varie fasi del processo di risoluzione;
- collocare e contestualizzare in ambito storico alcuni importanti concetti scientifici, visto che la fisica non è una scienza compiuta, ma un continuo processo di crescita e sviluppo delle idee;
- utilizzare un linguaggio rigoroso (il formalismo matematico utilizzato tiene conto delle conoscenze matematiche degli alunni dell'ultimo anno del liceo scientifico, di conseguenza l'uso di derivate ed integrali è stato introdotto, là dove semplifica la comprensione formale di concetti complessi, solo come notazione, senza effettuare calcoli).

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Durante il corso del trimestre sono state effettuate:

- 1 verifica orale;
- 3 verifiche scritte;

Durante il corso del pentamestre sono state effettuate:

- 2 verifiche orali;
- 1 verifica scritta.

PROGRAMMA SVOLTO

L'interazione tra correnti e il concetto di campo magnetico

Origini dell'elettromagnetismo: l'esperimento di Oersted.
Gli esperimenti di Ampere e Faraday: azioni tra magneti e corrente.
Il campo magnetico generato da un materiale magnetico e la sua rappresentazione.
Il vettore campo magnetico e la forza magnetica su fili percorsi da corrente.
Campo magnetico generato da un filo rettilineo indefinito.
Campo magnetico generato da una spira circolare e da un solenoide.
Interazione tra due fili percorsi da corrente: definizione dell'ampère come unità di misura fondamentale.
La forza di Lorentz e il moto delle cariche nel campo magnetico.
Il ciclotrone, il selettore di velocità e lo spettrometro di massa.
Moto di una spira in un campo magnetico: momento meccanico e momento magnetico.
Il motore elettrico: principi di funzionamento.
Poli magnetici e correnti elettriche.
Equivalenza tra ago magnetico e spira percorsa da corrente: interpretazione dell'esperimento di Oersted.
Magnetismo nella materia: materiali paramagnetici e ferromagnetici.
Domini di Weiss, temperatura di Curie e ciclo di isteresi magnetica.
I materiali diamagnetici: interpretazione microscopica.
Definizione di flusso di un campo attraverso una superficie.
Teorema di Gauss per il campo elettrico e il campo magnetico.
Circuitazione di un campo e sua conservatività.
Teorema di Ampere per il campo magnetico.

Il fenomeno della corrente indotta

Correnti indotte: descrizione degli esperimenti di Faraday.
L'esperimento di Faraday e la legge di Faraday-Neumann.
Legge di Lenz.
Le correnti di Foucault.
L'autoinduzione e il calcolo dell'induttanza di un solenoide.
Il circuito R-L: extra corrente di chiusura e di apertura.
Energia necessaria per creare un campo magnetico.
Densità di energia del campo elettrico e del campo magnetico.
Il circuito L - C: analisi qualitativa e confronto con il sistema massa-molla.
L'alternatore e la forza elettromotrice indotta.
Valori efficaci della corrente e della tensione alternata.
Potenza media della corrente alternata.
Il circuito puramente resistivo.
Circuito in corrente alternata puramente induttivo e puramente capacitivo.
Il circuito R - L - C in corrente alternata.
Calcolo dell'impedenza e dello sfasamento tra tensione e corrente con il metodo dei vettori di fase.
Potenza di un circuito R - L - C.
Trasformatori.

La sintesi dell'elettromagnetismo e la radiazione elettromagnetica

Forza elettromotrice come circuitazione del campo elettrico indotto.
Simmetrie e asimmetrie nelle equazioni di Maxwell.
La corrente di spostamento e la quarta equazione di Maxwell.
Le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche e la loro velocità.
Nuova espressione dell'indice di rifrazione di un mezzo.
Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche.
La polarizzazione delle onde elettromagnetiche.
Intensità di energia di un'onda elettromagnetica.
Pressione di radiazione di un'onda elettromagnetica.
Lo spettro elettromagnetico.

Spazio, tempo, massa, energia nella relatività ristretta

Situazione della fisica all'inizio del XX secolo.

Sistemi di riferimento inerziali e inconciliabilità delle leggi della meccanica e dell'elettromagnetismo.
L'ipotesi dell'etere ed analisi qualitativa dell'esperimento di Michelson e Morley.
Analisi quantitativa dell'esperimento di Michelson e Morley.
Altro tentativo di salvare l'etere: le equazioni di Lorentz.
I postulati della relatività ristretta.
Critica al concetto di simultaneità.
La dilatazione del tempo in relatività ristretta: vita media dei muoni.
Contrazione delle lunghezze nella direzione del moto in relatività ristretta.
Invariabilità delle dimensioni in direzione trasversale alla velocità.
Le trasformazioni di Lorentz: analisi delle loro caratteristiche.
La composizione delle velocità in fisica relativistica e sua coerenza con il postulato dell'invarianza della velocità della luce.
Le equazioni di Maxwell sono invarianti per trasformazioni di Lorentz: analisi di un caso particolare.
Diagramma di Minkowski e relatività della simultaneità.
Diagramma di Minkowski e disuguaglianze triangolari.
Il paradosso dei gemelli.
Effetto Doppler relativistico.
Invariante spazio-tempo.
L'Universo degli eventi: eventi correlati e causalmente sconnessi.
Passato, presente e futuro nella relatività ristretta.
Espressioni della quantità di moto e dell'energia cinetica nella dinamica relativistica.
Energia intrinseca ed energia totale di un corpo.
La relazione massa-energia.
Il principio di conservazione della massa-energia.
Il difetto di massa: bilancio energetico della radiazione naturale α .
L'invariante relativistico dinamico.
L'esperimento di Bertozzi.

Meccanica quantistica semiclassica e meccanica ondulatoria

Le contraddizioni della fisica di fine XIX secolo.
Origine della costante di Planck.
Interpretazione dello spettro del corpo nero.
Leggi di Stefan – Boltzmann, Wien e Rayleigh – Jeans.
L'effetto fotoelettrico: apparato sperimentale, risultati e interpretazione secondo la fisica classica.
L'ipotesi dei quanti e interpretazione di Einstein.
L'effetto Compton.
Spettro di emissione degli atomi e formula di Rydberg.
Il modello quantistico di Bohr per l'atomo di idrogeno.
Interpretazione di Bohr della discontinuità spettrale.
L'esperimento di Frank-Hertz.
Lo spettro dei raggi X.
Duplice comportamento dei quanti di radiazione: i fotoni.
Estensione del dualismo onda-corpuscolo alla materia: lunghezza d'onda di de Broglie.
L'esperimento di Davisson e Germer.
Il principio di complementarità.
Ipotesi di de Broglie e ipotesi di Bohr.
Ipotesi di de Broglie e livelli energetici.
Meccanica ondulatoria e interpretazione probabilistica della localizzazione di una particella.
Il principio di corrispondenza.
Numeri quantici e principio di esclusione di Pauli.
Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
L'interpretazione di Copenaghen della meccanica quantistica.
L'effetto tunnel.

Forza ed energia nucleare.

La scoperta della radioattività.
Natura delle radiazioni emesse dalle sostanze radioattive.
Trasformazioni nucleari associate alle emissioni alfa, beta.
Serie di decadimento radioattivo.

Isotopi e simbologia per i nuclei.
Forze nucleari, difetto di massa ed energia di legame.
Principi generali di una reazione nucleare.
La fissione nucleare.
La fusione nucleare.

CLIL

Magnetism.
Induced Voltages and inductance.
Electromagnetic waves.
Relativity.
Atomic physics.
Quantum physics.

MATERIA: SCIENZE NATURALI

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Grieco- La scienza del pianeta Terra: Minerali e rocce, vulcani e terremoti, tettonica delle placche- Zanichelli
Sadava-Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 - Zanichelli

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 131

OBIETTIVI CONSEGUITI:

La classe ha complessivamente raggiunto le finalità specifiche della disciplina:

- Conoscenza dei contenuti proposti in modo da ricavare e trasmettere informazioni relative ai fondamenti del metodo scientifico
- Capacità di analizzare criticamente le informazioni tratte da situazioni d'apprendimento varie
- Capacità di sintesi e di operare collegamenti
- Padronanza del linguaggio specifico

Tutti gli studenti possiedono una discreta conoscenza degli argomenti

L'esposizione orale è generalmente corretta; alcuni studenti sono in grado di esporre ed argomentare anche in presenza di quesiti più complessi o nuovi, mentre un limitato gruppo effettua analisi corrette ma poco approfondite se non sollecitato con precise domande dal docente

Per quanto riguarda ed. civica, gli studenti hanno dimostrato interesse per gli argomenti proposti e raggiunto gli obiettivi indicati nel progetto condiviso dal Consiglio di Classe

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Gli argomenti sono stati affrontati attraverso lezioni frontali con un approccio aperto alla problematizzazione, cercando di fornire non solo contenuti o concetti, ma anche stimoli di riflessione. Si sono proposte altresì attività di laboratorio.

A tal proposito la metodologia didattica ha previsto:

- l'applicazione dei contenuti acquisiti attraverso la soluzione di problemi ed esercizi
- l'elaborazione teorica a partire dalla formulazione di alcune ipotesi o principi
- il confronto con l'evoluzione storica di alcuni importanti concetti scientifici, dal momento che la biochimica è una scienza in continua evoluzione, con un continuo processo di sviluppo delle idee
- l'utilizzo di un linguaggio rigoroso con l'applicazione del formalismo appropriato

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Le verifiche sono state proposte in relazione agli obiettivi previsti e si sono svolte tramite colloqui individuali, nel pentamestre concordati con gli studenti. Per la valutazione sono stati considerati diversi fattori: conoscenza e comprensione dei contenuti; proprietà di linguaggio, capacità di rielaborazione personale, capacità di individuare collegamenti tra i diversi argomenti trattati, capacità di applicare i concetti anche in contesti nuovi, tipo casi di studio.

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA ORGANICA

- Atomo di carbonio e geometria molecolare
- Ibridazione e legami
- Rappresentazione formule dei composti organici
- Gruppi funzionali e regole nomenclatura tradizionale e IUPAC
- Caratteristiche e classi di composti organici

- Reagenti elettrofili e nucleofili
- Idrocarburi saturi e insaturi
- Alcani: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Cicloalcani: proprietà fisiche e chimiche, isomeria, reazioni
- Alcheni: proprietà fisiche e chimiche, isomeria, reazioni, Markovnikov
- Alchini: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Dieni: reazioni
- Raffinazione del petrolio, energia e industria
- Idrocarburi aromatici
- Benzene: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Idrocarburi policiclici aromatici e loro formazione

DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

- Alogenuri alchilici: proprietà fisiche e chimiche, reazioni S_N2 e S_N1
- Alcoli e fenoli: proprietà fisiche, reazioni
- Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche, reazioni, sintesi. Tautomeria
- Saggio di Tollens e di Fehling per il riconoscimento
- Acidi carbossilici: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Eteri: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Esteri: proprietà fisiche e chimiche, sintesi
- Ammine: proprietà fisiche e chimiche, reazioni
- Ammidi: sintesi e reazioni
- Chiralità e stereoisomeria: configurazione R e S
- Composti polifunzionali: idrossiacidi e acidi bicarbossilici
- Polimeri e modalità di formazione
- Bioplastiche e polimeri biodegradabili

BIOCHIMICA

- Carboidrati: struttura e funzioni
- Monosaccaridi (aldosi e chetosi) e loro strutture
- Disaccaridi di rilevanza biologica
- Polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno
- Lipidi: struttura e funzioni Trigliceridi, fosfogliceridi, steroidi e derivati lipidici
- Amminoacidi, legame peptidico e libertà conformazionale
- Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria e funzioni
- Enzimi: funzioni e regolazione. Azione catalitica ed efficienza. Enzimi ed inibizione
- DNA ed RNA: unità strutturali, duplicazione semiconservativa, sintesi delle proteine

METABOLISMO

- Le trasformazioni chimiche all'interno di una cellula
- Vie metaboliche e loro regolazione
- Il metabolismo dei glucidi
- Glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa
- La produzione di energia
- La regolazione delle attività metaboliche

BIOTECNOLOGIE

- Trascrizione genica e regolazione
- La genetica dei virus: ciclo litico e lisogeno; virus dell'influenza, dell'immunodeficienza, della SARS-CoV-2, papilloma virus
- I geni si spostano: plasmidi e trasposoni
- Tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, ligasi, polimerasi, trascrittasi
- Amplificazione del DNA (PCR)
- Sequenziare il DNA con il metodo Sanger

- Ingegneria genetica e OGM
- Cellule staminali, clonazione, topi knockout, tecnica CRISPR/Cas
- Biotecnologie classiche e nuove biotecnologie

TEORIE PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

- La Teorie della deriva dei continenti
- La teoria dell'espansione di fondali oceanici
- La teoria della tettonica delle zolle
- Tettonica delle zolle e attività
- Orogenesi alpina e appenninica

FENOMENI SISMICI

- I terremoti
- La teoria del rimbalzo elastico
- Le onde sismiche
- Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi
- Intensità e magnitudo
- La prevenzione antisismica
- Il rischio sismico in Italia

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

SVILUPPO SOSTENIBILE:	principi della Green Chemistry Antropocene: noi e il pianeta, quale futuro? la società dei combustibili fossili impatto ambientale dovuto alle plastiche biotecnologie e ambiente
EDUC. ALLA SALUTE:	squilibri metabolici origine e diffusione di nuove pandemie virali
COSTITUZIONE:	riflessioni etiche sulle terapie geniche e le cellule staminali

MATERIA: INFORMATICA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Corso di Informatica Linguaggio C e C++, P. Camagni – R. Nikolassy Editore Hoepli

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 57

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze e abilità)

Gli studenti hanno presentato un livello di impegno solo per alcuni non sempre adeguato alle richieste, per gli altri adeguato e, per alcuni studenti particolarmente motivati, ottimo.

L'obiettivo è stato finalizzato al mantenimento ed incremento riguardo l'utilizzo di strumenti di programmazione. Gli obiettivi disciplinari conseguiti sono stati rivolti a:

- Applicazioni tecnico-scientifiche in VBA:
conoscenza dell'applicativo e capacità di codifica in linguaggio VBA relativamente all'utilizzo dell'ambiente visuale di VBA.
- Introduzione al machine learning:
con riferimento particolare alle applicazioni di intelligenza artificiale.
- Fondamenti di networking:
conoscenza dei concetti di base riguardanti lo sviluppo delle reti informatiche, delle relative modalità di classificazione e di trasferimento dell'informazione. Capacità di distinguere le funzioni svolte dai diversi livelli del modello ISO-OSI.
- Metodi di calcolo numerico:
conoscenza ed applicazione delle modalità di esecuzione ed applicazione nello specifico linguaggio di programmazione dei metodi di calcolo numerico.

All'interno della classe, si sono registrate differenze nei livelli di conseguimento degli obiettivi menzionati: il livello di acquisizione di conoscenze e abilità è comunque stato soddisfacente nel complesso e, in alcuni casi, buono ed ottimo.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Le metodologie usate sono state le seguenti:

- attenzione alla terminologia specifica, attraverso la definizione e chiarificazione dei termini attinenti alle problematiche affrontate.
- lezioni frontali, finalizzate alla focalizzazione dei temi e momenti cruciali in rapporto alle fasi dello sviluppo degli argomenti, attraverso le quali sono stati introdotti stimoli ad operare sullo specifico linguaggio applicativo durante le esercitazioni di laboratorio.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Nel corso dell'anno, le modalità prevalenti di verifica dell'apprendimento sono state le verifiche scritte ed il colloquio individuale, finalizzato sia a consentire l'accertamento del livello raggiunto nell'assimilazione dei contenuti e nella padronanza di abilità, sia a promuovere l'integrazione delle attività effettuate attraverso il confronto, lo scambio dei punti di vista e delle interpretazioni.

Le richieste di interventi informali sono state finalizzate a monitorare il livello di partecipazione ed impegno della classe, anche allo scopo di verificare l'andamento complessivo dell'attività didattica e l'eventuale necessità di adattamenti.

Standard minimo per la sufficienza è stato considerato il conseguimento:

- della correttezza terminologica

MO 15.10 Rev. 2024	Via Segantini, 41 22077 Olgiate Comasco (CO) – www.liceoterragni.edu.it e-mail cois011006@istruzione.it - tel 031 946360	p. 38 di 44
-----------------------	---	-------------

- di una esposizione corretta e consequenziale dei contenuti disciplinari fondamentali
- della capacità di operare i confronti con i linguaggi proposti: Linguaggio C e VBA.

PROGRAMMA SVOLTO

Applicazioni tecnico-scientifiche in VBA

- Ambiente visuale di VBA per Excel.
- Le macro.
- L'ambiente di programmazione di Excel.
- Saper scrivere un programma in VBA.
- L'editor di VBA.
- Struttura di un programma in VBA.
- Le variabili e le costanti.
- Esempi:
 1. Conversione valutaria da Lire a Euro;
 2. Ordinamento di due numeri;
 3. Equazione di primo grado;
 4. Equazione di secondo grado;

Concetto di intelligenza ed intelligenza artificiale.

- Test di Turing, settori dell'intelligenza artificiale, introduzione al machine learning.
- Computer vision, speech recognition, language traslation, funzionamento del machine learning.
- Supervised learning, classificazione, regressione.
- Unsupervised learning, dimensionality reduction, reinforcement learning.
- Metodi di classificazione dei dati e tecniche algoritmiche, macchine a vettori di supporto, gli alberi di decisione, l'algoritmo KNN, classificatori dimensionality reduction, reinforcement learning.
- Metodi di classificazione dei dati e tecniche algoritmiche per il machine learning, classificatori Bayesiani cenni sui metodi di insieme e le reti neurali.

Fondamenti di networking

- Reti: definizioni e concetti di base.
- aspetti hardware delle reti: tecnologia trasmissiva e scala dimensionale.
- Reti locali.
- Topologia delle reti locali.
- Reti geografiche.
- Reti wireless.

Il trasferimento dell'informazione

- Trasmissione dell'informazione
- Modalità di comunicazione
- Modalità di utilizzo del canale
- Tecniche di trasferimento dell'informazione
- Tecniche di multiplazione
- La tecnica di commutazione
- Commutazione di circuito
- Commutazione di messaggio
- Commutazione di pacchetto

L'architettura a strati

- Il modello OSI
- Livello fisico

- Livello di collegamento
- Livello di rete
- Livello di trasporto
- Livello di sessione
- Livello di presentazione
- Livello applicativo

Internet ed il protocollo tcp/ip

- Cenni storici
- I livelli del tcp/ip
- Formato dei dati nel tcp/ip
- Struttura degli indirizzi IP
- Classi di indirizzi IP
- Reti IP private (RFC 1981) (cenni)
- I servizi di rete

Metodi di calcolo numerico

- Codifica per il calcolo della radice quadrata con l'algoritmo Babilonese
- Concetto di pseudocasualità e delle relative librerie di generazione.
- Applicazione del programma per la generazione dei numeri probabilistici
- Calcolo del valore di pigreco con il metodo Monte Carlo
- Codifica per il metodo approssimato del seno di un angolo con Taylor e Mac Laurin

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Asse scientifico-tecnologico	Abilità/capacità	Conoscenze
<p><u>Consapevolezza</u></p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie.</p>	<p><u>Comportamenti</u></p> <p>Sviluppare la consapevolezza dell'importanza di risparmiare</p> <p>Conoscere il mercato azionario per investire in modo consapevole</p> <p>Conoscere i rischi legati all'investimento finanziario</p> <p>Conoscere le opportunità offerte dal nuovo mercato delle criptovalute ed i rischi connessi al relativo investimento.</p>	<p><u>Risparmio, investimenti e criptovalute</u></p> <p>Introduzione all'interesse composto</p> <p>Il rispetto delle regole</p> <p>Cosa sono le Azioni in Borsa?</p> <p>Cosa succede se acquisto azioni?</p> <p>Differenza tra Spa quotate e società non quotate</p> <p>Come funzionano le azioni in borsa?</p> <p>Azioni e Borsa: come si determina il valore azionario?</p> <p>Azioni rischi: quali sono i rischi delle azioni?</p> <p>Azioni vantaggi: quali sono i vantaggi delle azioni?</p> <p>Criptovalute: storia, rischi e opportunità.</p>

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:

G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa,

"Più movimento" vol. unico+ebook Scienze motorie per la scuola secondaria di secondo grado

Editore "Marietti scuola"

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 23

OBIETTIVI CONSEGUITI E METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

NODI TEMATICI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CONTENUTI
Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere, attraverso il metodo sperimentale, i fondamenti teorici essenziali delle attività svolte e conoscere alcune metodiche di allenamento- Avere consapevolezza delle proprie capacità, conoscere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva.- Riconoscere i messaggi che giungono dal corpo e dall'esterno.	<ul style="list-style-type: none">- Applicare le metodiche specifiche- Saper valutare le proprie prestazioni in rapporto con gli altri.- Resistere all'affaticamento fisico e mentale di diversa durata ed intensità.- Esprimere un'adeguata forza muscolare.- Eseguire movimenti con ampia escursione articolare.- Eseguire esercizi semplici che richiedono coordinazione dinamica e oculo-manuale.- Adeguare gesti e azioni alle diverse situazioni spazio temporali.- Eseguire esercizi che richiedano la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio.- Sperimentare varie tecniche espressivo-comunicative che potranno suscitare un'auto riflessione ed un'analisi dell'esperienza vissuta.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscenze relative al controllo motorio e all'apprendimento motorio- Educazione sensoriale: esercitazioni di presa di coscienza ed utilizzo dei canali esteroceettivi e propriocettivi.- Attività di controllo posturale e dell'equilibrio.- Analisi qualità motorie condizionali e coordinative- Lavori specifici e di presa di coscienza delle proprie abilità motorie- Corsa in steady-state.- Giochi ed attività aerobiche in genere.- Lavori a coppie e a gruppi con e senza palla- Lavori con piccoli e grandi attrezzi.- Lavori in circuito- Staffette.
Sport, regole e fair play	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere il regolamento degli sport affrontati.- Conoscere gli aspetti tecnici avanzati degli sport affrontati- Conoscere gli aspetti tattici degli sport- Conoscere alcune metodiche di allenamento- Osservazione ed interpretazione dei fenomeni legati al mondo sportivo (media).	<ul style="list-style-type: none">- Relazionarsi positivamente con gli altri, collaborare fattivamente e abituarsi al confronto.- Mettere in pratica tecniche specifiche delle discipline sportive affrontate- Mettere in pratica tattiche specifiche delle discipline sportive affrontate in funzione delle attitudini individuali e attribuzione di ruoli definiti.- Muoversi e agire correttamente nel rispetto delle regole fissate.- Sperimentare ruoli di giuria e arbitraggio- Applicare correttamente metodiche di allenamento atte a mantenere la propria efficienza fisica.- Valutare fenomeni sportive e mediatici.	<ul style="list-style-type: none">- Giochi di squadra e individuali (sportivi e pre sportivi):- Atletica leggera (salto in lungo, velocità, resistenza)- Ginnastica artistica attrezzistica (grandi attrezzi)- Acrosport- Fondamentali individuali dei principali giochi di squadra (pallavolo, basket, badminton, tennis, go-back, tchoukball, indiana).- Regolamento specifico, tecnica e tattica degli sport (approfondimenti teorici)- Informazioni teoriche desunte da esperienze pratiche.- Classe rovesciata- Collegamenti e lavori interdisciplinari

Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli aspetti teorici relativi a: igiene personale, prevenzione infortuni, tutela della salute. - Conoscenza degli aspetti teorico pratico del primo soccorso 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le norme e applicare le procedure di comportamento e di sicurezza in tutte le situazioni. - Adottare comportamenti di vita sani e corretti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informazioni comportamentali trasmesse dall'insegnante prima, durante e dopo le attività pratiche. - Informazioni su norme igieniche da adottare prima, durante e dopo l'attività pratica. - Informazioni relative a corrette pratiche alimentari.
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e rispettare l'ambiente naturale. - Conoscere le modalità di utilizzo e le finalità degli attrezzi/strumenti. - Conoscere le potenzialità offerte dai supporti tecnologici 	<ul style="list-style-type: none"> - Praticare attività in ambiente naturale nel rispetto degli altri e in modo sostenibile per l'ambiente stesso. - Utilizzare in modo corretto, consapevole e responsabile gli attrezzi/strumenti ginnici e/o tecnologici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività in ambiente naturale - Utilizzo di attrezzi e strumenti specifici, caratterizzanti l'attività - Utilizzo di programmi informatici utili per presentazioni, attività di ricerca e didattica

TIPOLOGIA DI VERIFICA

I criteri di valutazione oggettiva e soggettiva si integrano nel corso della programmazione delle diverse unità didattiche. In particolare, la valutazione soggettiva, è stata effettuata direttamente dall'insegnante durante l'attività svolta quotidianamente, tramite osservazione continua del processo, individuale e di gruppo, di apprendimento. L'osservazione diretta si è principalmente orientata a sondare: dinamiche, rapporti e comportamenti di gruppo, atteggiamenti e comportamenti individuali, motricità globale del gruppo, motricità globale e fine dei singoli, evoluzione o involuzione di eventuali problematiche emerse.

La valutazione oggettiva è stata periodica, utilizzando vari strumenti di verifica: test motori, lavori individuali, a coppia ed in gruppo, con e senza attrezzi.

Il libro in adozione non è stato quasi mai usato e si sono fatte ricerche individuali e/o in gruppo, o dispense dell'insegnante, per lo svolgimento della parte pratica.

PROGRAMMA SVOLTO

- Pallavolo
- Basket
- Uno contro tutti. Dodgeball, gara tiri liberi a canestro
- frisbee all'aperto
- lezione classe capovolta: parkour
- lezione classe capovolta: calcio-tennis
- lezione classe capovolta: rugby
- lezione classe capovolta: varianti del gioco palla avvelenata
- lezione classe capovolta: indiaca mix badminton
- progetto UltraDi (in classe, con il relatore dell'attività e poi due lezioni in palestra)
- Tombola umana
- film: Lezioni di sogni
- film documentario: SUPER SIZE ME, sul cibo spazzatura
- Calcio all'aperto
- Calcio - tennis
- Pallavolo con i teli: per sviluppo capacità propriocettive
- giochi per la coordinazione e forza arti superiori: potenziamento braccia, pettorali, dorsali
- valutazione acrosport: solo prese, senza coreografia, come da programma iniziale

MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Sergio Bocchini – Incontro all'Altro Plus - volume unico – EDB SCUOLA

ORE DI LEZIONE FINO AL 15 MAGGIO 2024: 24

OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe ha dimostrato, nel corso del triennio, un interesse e un'attenzione non sempre costanti; una piccola parte degli studenti è stata costante nel lavoro e ha acquisito una buona capacità di analizzare in modo personale e critico gli argomenti proposti.

Quasi tutti gli studenti hanno raggiunto mediamente un discreto livello di conoscenza degli argomenti proposti. In termini di conoscenze la maggior parte degli alunni riesce a definire il concetto di "persona" e ad esaminare alcuni ambiti dell'agire umano importanti per la vita; sa orientarsi nella riflessione sul rapporto conflittuale di scienza/fede e riconosce le ragioni della complementarità tra fede e ragione nel diverso approccio alla verità del reale; sa inoltre riflettere sulle crisi e le domande fondamentali di senso dell'uomo.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale finalizzata alla trasmissione dei concetti fondamentali
- Lezione interattiva
- Lettura e commento di testi specifici di approfondimento della materia forniti dall'insegnante.
- Discussione guidata verso un confronto serio e argomentato delle varie posizioni antropologico-etiche implicate negli argomenti trattati.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Come dichiarato nel POF e in corrispondenza con il particolare valore formativo ed educativo della disciplina, si è ritenuto più opportuno valutare in maniera globale e non formalizzata la partecipazione, l'attenzione degli studenti al lavoro scolastico e l'acquisizione dei contenuti proposti, segnalandoli puntualmente nel registro personale secondo quanto previsto nella griglia di valutazione allegata al POF.

PROGRAMMA SVOLTO

LA DIMENSIONE INTERIORE DELL'UOMO

Ritorno a sé stessi (Buber): analisi

I bisogni dell'uomo: la scala dei bisogni di Maslow

Le emozioni e i sentimenti

La dimensione spirituale dell'uomo: aspetti caratterizzanti

La dimensione religiosa dell'uomo: andare oltre...

Le ragioni della fede

Le obiezioni rivolte a Dio

LA DIMENSIONE SOCIALE DELL'UOMO

Analisi dei contenuti fondamentali dell'enciclica "Fratelli tutti"

- lettura e analisi cap. 1
- lettura e analisi cap. 5 La politica migliore
- lettura e analisi cap. 6 il dialogo e l'amicizia sociale

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

DIALOGO E AMICIZIA SOCIALE: contenuti fondamentali dell'enciclica "Fratelli tutti"

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Maria Luisa Gessaga	
Lingua e cultura straniera (inglese)	Laura Cantarelli	
Storia	Cristina Alaimo	
Filosofia	Cristina Alaimo	
Disegno e storia dell'arte	Daniela Gardinazzi	
Matematica	Renzo Piatti	
Fisica	Renzo Piatti	
Scienze naturali	Maria Antonella Tabaglio	
Informatica	Marcello Secco	
Scienze motorie e sportive	Daniela Benaglia	
Insegn. della Religione Cattolica.	Ombretta Filippi	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO _____