



I.I.S. Liceo "V. Fardella - L. Ximenes" Scientifico - Classico - Coreutico di Trapani

ESAME DI STATO

Documento del Consiglio di Classe

Classe V sez. A

Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDICE

	<i>Pag.</i>
<i>ELENCO DOCENTI</i>	3
<i>ELENCO ALUNNI</i>	4
<i>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</i>	5
<i>PROGRAMMAZIONE DIDATTICO - EDUCATIVA</i>	9
<i>PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA</i>	11
<i>PROGETTO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</i>	15
<i>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</i>	17
<i>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</i>	18
<i>Parametri valutativi</i>	19
<i>Griglia valutazione per l'Educazione Civica</i>	20
<i>Griglia valutazione comportamento</i>	21
<i>ORIENTAMENTO</i>	22
<i>Articolazione Piano delle attività</i>	23
<i>PCTO</i>	24
<i>CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI</i>	
<i>Italiano</i>	29
<i>Inglese</i>	35
<i>Informatica</i>	40
<i>Storia</i>	44
<i>Filosofia</i>	50
<i>Matematica</i>	56
<i>Fisica</i>	60
<i>Scienze naturali</i>	63
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	67
<i>Scienze Motorie</i>	72
<i>Religione</i>	75
 <i>ALLEGATI</i>	
<i>Griglia Di Valutazione – Prima Prova Scritta</i>	<i>(Allegato 1)</i>
<i>Griglia Di Valutazione – Seconda Prova Scritta</i>	<i>(Allegato 2)</i>
<i>Griglia Di Valutazione – Colloquio</i>	<i>(Allegato 3)</i>
<i>Relazione Finale Sostegno</i>	<i>(Allegati 4)</i>

DOCENTI del Consiglio di Classe

Prof. ^{ssa}	LOPEZ	Anna	Lettere italiane
Prof. ^{ssa}	TOBIA	Maria	Lingua e letteratura inglese
Prof.	GALIA	Francesco	Informatica
Prof. ^{ssa}	MARINO	Antonietta	Storia e Filosofia
Prof. ^{ssa}	VACCA	Leonarda	Matematica
Prof.	CARPINTERI	Leonardo	Fisica
Prof. ^{ssa}	MISTRETTA	Daniela	Scienze
Prof. ^{ssa}	CHIRCO	Maria Lorella	Disegno e Storia dell'arte
Prof. ^{ssa}	GIAMMARINARO	Vita	Scienze Motorie
Prof. ^{ssa}	CIOTTA	Palmina	Religione cattolica
Prof. ^{ssa}	NAPOLI	Chiara	Sostegno

Coordinatrice: Prof.^{ssa} **Leonarda VACCA**

Segretaria tutor: Prof.^{ssa} **Anna LOPEZ**

OMISSIS

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Indirizzo Scientifico - Opzione Scienze Applicate

Profilo della classe

Questo Documento illustra il bilancio delle attività svolte dalla classe nell'ambito del triennio liceale attraverso l'analisi dei risultati raggiunti, del profilo educativo, culturale e professionale degli studenti e delle finalità educative generali, degli obiettivi didattici, dei contenuti disciplinari e pluridisciplinari, dei metodi, strumenti e criteri di valutazione adottati dal Consiglio di Classe.

La classe V sez. A del Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate risulta composta attualmente da 21 alunni (12 ragazzi e 9 ragazze), si presenta eterogenea per estrazione sociale, interessi culturali, competenze e conoscenze acquisite; a partire dal secondo biennio, ha sempre goduto di continuità didattica ad esclusione dell'insegnamento di Scienze motorie, di Informatica al terzo anno e di Inglese sin dal quarto anno.

Gli alunni, che concludono il quinquennio, hanno ricevuto una formazione culturale ed umana tendente a potenziare lo sviluppo delle singole personalità, in un rapporto armonioso con il sociale, le istituzioni e l'ambiente, grazie anche alle attività di PCTO.

Il quadro generale della classe, tenendo conto dei processi di apprendimento, della partecipazione alla vita della scuola, dell'interesse e della frequenza, risulta positivo seppur emerga qualche difficoltà in alcune discipline verso le quali qualche allievo ha evidenziato modesta attitudine.

Nella classe risulta inserito sin dalla prima uno studente con disabilità, certificato da una diagnosi ufficiale. In conformità con quanto previsto dalla legge 104/1992 è stato redatto un Piano Educativo Individualizzato (PEI) al fine di poter realizzare interventi individualizzati, nonché utilizzare strumenti compensativi e applicare le adeguate misure dispensative, al fine di promuoverne il diritto allo studio e il successo formativo.

Sotto il profilo qualitativo dell'impegno allo studio si è evidenziato negli allievi, nel corso del triennio, un generale miglioramento ed una crescente adesione ai contenuti didattici loro proposti.

Il Consiglio di Classe ha saputo instaurare quasi sempre un clima di collaborazione fra docenti e discenti e ciò ha reso possibile un sereno svolgimento dell'attività didattica; ha, infatti, posto al centro del progetto comunicativo le istanze degli alunni, considerata

l'imprescindibile necessità di una Scuola che si adegui ai tempi e che miri a formare soggetti intellettualmente liberi, autodeterminati e capaci di assimilare e rielaborare stimoli e linguaggi diversi, nonché costruire un rapporto dialettico con la multiforme realtà del nostro tempo.

Gli alunni, chiamati a gestire da protagonisti il processo di trasformazione culturale in atto e ad affrontare la sfida tecnologica del nostro tempo, hanno potenziato la lingua straniera, le scienze sperimentali, le competenze informatiche partecipando alle varie attività parascolastiche proposte da questo Liceo (Olimpiadi di Matematica, Olimpiadi di Fisica, Olimpiadi di Scienze, Olimpiadi di Italiano, Olimpiadi di Filosofia, Olimpiadi di Informatica, Giochi Matematici, Giochi della Chimica, PET, FIRST, CAE, ecc...).

Gli alunni si sono inseriti all'interno del dialogo educativo, sviluppando buone capacità critiche e riflessive ottenendo in taluni casi eccellenti risultati.

I rapporti tra gli studenti e il corpo docente sono stati fondati sul dialogo e sulla collaborazione reciproca e ciò ha consentito di realizzare progetti e iniziative curriculari ed extracurriculari.

I docenti, ciascuno nella propria area disciplinare, hanno cercato di abituare gli allievi a costruirsi criteri e metodi di studio che, oltre all'acquisizione dei contenuti scolastici, fossero protesi verso la conoscenza e l'analisi dei problemi umani e sociali del territorio vicino e lontano, in una visione globale di civismo e solidarietà, di autonomia e disponibilità all'autocritica.

Sul piano disciplinare non sempre tutti gli alunni si sono comportati con senso critico nel pieno rispetto delle norme scolastiche e delle altrui libertà.

Durante l'anno scolastico è stata privilegiata la lezione frontale come primo approccio ad una visione complessiva del fenomeno culturale trattato, seguito dalla lezione interattiva, conversazione orientata, lettura e analisi dei testi.

Nel campo delle discipline scientifiche si è fatto frequente ricorso al metodo del problem-solving, all'utilizzo dei laboratori scientifici, sia quello di Scienze che quello di Informatica; per le attività laboratoriali gli alunni sono stati abituati ad applicare il metodo scientifico, ad eseguire autonomamente gli esperimenti da quelli più semplici a quelli più complessi e a relazionare per iscritto quanto osservato.

Rilevante è stato l'inserimento del progetto destinato a tutti gli studenti delle classi quinte, svolto dal docente di Discipline Giuridico-Economiche, in codocenza con gli altri insegnanti.

La verifica si è svolta attraverso interrogazioni, prove scritte tradizionali, test disciplinari a risposta multipla e singola. In riferimento all'Esame di Stato i docenti hanno fatto esercitare gli allievi nelle diverse tipologie di prove previste.

La valutazione ha tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo e alle attività proposte, della puntualità nelle consegne e nello svolgimento dei compiti assegnati, dell'interesse e approfondimento degli argomenti di studio e della crescita umana e culturale.

A conclusione del corso di studi gli studenti hanno conseguito, con risultati diversificati in relazione alle capacità, all'interesse, all'impegno, alla sensibilità e alla formazione etico-civile individuali, i seguenti obiettivi formativi e didattici:

Conoscenze

- Hanno assimilato i contenuti disciplinari e i relativi linguaggi specifici con adeguata strutturazione logico – concettuale.

Competenze

- Hanno acquisito un metodo di studio autonomo.
- Hanno perfezionato le abilità espressive e linguistiche.
- Sanno analizzare un testo sia letterario che scientifico.

Capacità

-
- Sanno analizzare criticamente i contenuti appresi ed operare collegamenti in ambiti disciplinari diversi.
- Sono consapevoli dei propri diritti e doveri.

La fisionomia generale della classe consente di distinguere gli alunni in tre fasce di livello:

- ◆ la prima fascia comprende alcuni alunni che hanno sempre manifestato notevole interesse nello studio di tutte le discipline, ottime capacità logiche ed espressive, nonché attitudine ad una comunicazione spigliata e vivace nell'ambito dei contenuti specifici;
- ◆ la seconda fascia include discenti che si sono distinti per impegno costante nello studio e hanno riportato generalmente un profitto buono;
- ◆ la terza fascia, costituita da un esiguo numero di allievi, comprende coloro che hanno registrato un profitto nel complesso quasi sempre sufficiente, nonostante le difficoltà incontrate settorialmente ma superate grazie ad un interesse e impegno crescenti.

Si rileva, infine, che tutti gli studenti sono in possesso di buone capacità logiche ed espositive, che alcuni privilegiano, secondo le attitudini, il settore scientifico, altri quello linguistico-storico-letterario. Nel complesso, la classe ha raggiunto globalmente un grado di formazione che consente di affrontare con serenità l'Esame di Stato.

Per gli alunni in difficoltà, nell'arco del quinquennio, sono stati attivati corsi di sostegno antimeridiano e sportelli didattici per il recupero pomeridiano.

Il Coordinatore ha pianificato per tempo i rapporti tra i colleghi delle varie discipline per ciò che riguarda la preparazione di tutto quel materiale (obiettivi del Consiglio di Classe, obiettivi e contenuti per aree disciplinari, contenuti essenziali, percorsi pluridisciplinari, metodi, mezzi, griglie di valutazione), che ha costituito la base per la redazione del presente documento e tutto in quel clima di serenità e di unità che sempre ha contraddistinto il Consiglio di questa classe.

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

L'attività didattica è stata suddivisa nel corso di quest'anno scolastico in un trimestre e un pentamestre, su delibera del Collegio dei Docenti.

Tenuto conto dei criteri didattici enunciati dal PTOF, fissati dal Collegio in termini di obiettivi, metodologie e criteri di valutazione, sono stati individuati i seguenti obiettivi comuni:

Obiettivi educativi

- ✚ Sviluppare nello studente una personalità capace di esercitare a pieno titolo i propri diritti e doveri.
- ✚ Sviluppare la capacità di autopromuovere la propria crescita umana e culturale.
- ✚ Favorire la presa di coscienza dell'identità personale nel pieno rispetto di sé e degli altri.
- ✚ Favorire l'apprendimento consapevole e il raggiungimento dell'autonomia di giudizio.
- ✚ Favorire nello studente l'acquisizione di una mentalità dinamica, aperta al nuovo ed alle trasformazioni.
- ✚ Educare alla progettualità, abituando lo studente ad essere protagonista del suo apprendimento.

Obiettivi didattici

- ✚ Affinare il metodo di studio per renderlo autonomo e flessibile anche in prospettiva della prosecuzione degli studi.
- ✚ Acquisire la consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- ✚ Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
- ✚ Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- ✚ Affinare l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

- ✚ Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
- ✚ Padroneggiare i vari strumenti linguistici modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
- ✚ Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
- ✚ Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- ✚ Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- ✚ Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- ✚ Potenziare le capacità di analisi e di sintesi e sviluppare le capacità di astrazione.

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE 5^a A LS-OSA -

A.S. 2024/2025

COSTITUZIONE

Competenza n. 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale.

Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi della identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali. Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità.

Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio. Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.

Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorire l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola.

Competenza n. 2

Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione.

Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi, i casi di ricorso al referendum e le relative modalità di indizione.

Competenza n. 3

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Conoscere e osservare le disposizioni dei regolamenti scolastici, partecipare attraverso le proprie rappresentanze alla loro eventuale revisione; rispettare sé stessi, gli altri e i beni pubblici, a iniziare da quelli scolastici; esplicitare la relazione tra rispetto delle regole nell'ambiente di vita e comportamenti di legalità nella comunità più ampia; osservare le regole e le leggi di convivenza definite nell'ordinamento italiano e nell'etica collettiva.

Individuare i fattori di rischio nell'ambiente scolastico, domestico, dei contesti di vita e di lavoro; conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro. Sviluppare la percezione del rischio anche come limite e come responsabilità. Partecipare alla gestione della sicurezza in ambiente scolastico, nelle forme previste dall'Istituzione.

Individuare strumenti e modalità sancite da norme e regolamenti per la difesa dei diritti delle persone, della salute e della sicurezza, a protezione degli animali, dell'ambiente, dei beni culturali. Inoltre, a partire dall'esperienza, individuare modalità di partecipazione attiva.

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Competenza n. 5

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione.

Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.

Competenza n. 7

Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, europei e mondiali, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione.
Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali.

Competenza n. 9

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Analizzare la diffusione a livello territoriale delle varie forme di criminalità, in particolare di quelle contro la persona e i beni pubblici e privati. Analizzare, altresì, la diffusione della criminalità organizzata, i fattori storici e di contesto che possono avere favorito la nascita delle mafie e la loro successiva diffusione nonché riflettere sulle misure di contrasto alle varie mafie. Analizzare infine gli effetti della criminalità sullo sviluppo socioeconomico e sulla libertà e sicurezza delle persone.
Sviluppare il senso del rispetto delle persone, delle libertà individuali, della proprietà privata, dei beni pubblici in quanto beni di tutti i cittadini.
Sviluppare il senso rispetto dei beni scolastici.

CITTADINANZA DIGITALE

Competenza n. 10

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.
Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali.
Distinguere i fatti dalle opinioni.

Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

Competenza n. 12

Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza. Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali.

ARTICOLAZIONE
del modulo di Educazione Civica

Disciplina	Argomento	n. Ore
Inglese	<u>Competenza 1</u> : The American War of Independence e visione del film “ The Patriot”. “Gender inequality: the condition of British women during the Romantic and Victorian Ages “	3+3
Sc. Motorie	<u>Competenza 1</u> - Etica sport e doping: valori insiti nella pratica sportiva	2
Storia	<u>Competenza 1</u> - La nascita della Costituzione italiana -Principi fondamentali	2
Diritto	<u>Competenza 1</u> - La Costituzione	8
	<u>Competenza 2</u> - I poteri dello Stato e gli organi che li detengono. / La formazione delle leggi	4
Filosofia	<u>Competenza 1</u> - Il lavoro e l' alienazione. Marx e Feuerbach	1
S. dell'Arte	<u>Competenza 1</u> - L'appartenenza ad una comunità, locale e nazionale, espressa attraverso l'arte./ Il contributo dato dagli artisti nel percorso storico del formarsi della identità della nazione italiana.	1
Italiano	<u>Competenza 1</u> - Il lavoro dei carusi nelle zolfare della Sicilia (Verga)	3
Scienze	<u>Competenza 3</u> - L'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente	1
Religione	<u>Competenza 3</u> : T. Todorov: “Quando dico libertà”	2
Scienze	<u>Competenza 5</u> – Inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo : i cicli aperti dell'inquinamento. Inquinamento da microplastiche	2
Fisica	<u>Competenza 5</u> - L'inquinamento elettromagnetico	1
S. dell'Arte	<u>Competenza 7</u> - Studio delle normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione./ Strategie da mettere in atto per la salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso le nuove tecnologie.	1
Filosofia	<u>Competenza 7</u> - Etica ambientalista: Hans Jonas	2
Storia	<u>Competenza 9</u> - Lotta alla mafia: Giovanni Falcone e Paolo Borsellino	2
Italiano	<u>Competenza 9</u> - Lotta alla mafia attraverso il romanzo di Sciascia “Il giorno della civetta”	3
Matematica	<u>Competenza 10</u> - Etica e Intelligenza Artificiale	1
Informatica	<u>Competenza 12</u> - Hacker e strumenti per violare la sicurezza, protezione dagli attacchi, la crittografia, sistemi di sicurezza nelle reti.	2

Progetto di Cittadinanza e Costituzione a.s.2024 /25

Titolo del Progetto:

▪Cittadinanza, Costituzione ed Organizzazioni Sovranazionali

Durata: 15 ore

Docente: prof. Vito Genna

La presente attività progettuale ha avuto come finalità la conoscenza della Carta Costituzionale mediante l'analisi e il commento delle norme in essa contenute, considerandole altresì nel contesto dei documenti programmatici delle principali organizzazioni sovranazionali. In tal modo, si intende favorire la maturazione e la promozione di una cittadinanza attiva, critica e consapevole nei confronti delle questioni che riguardano la società nel suo insieme. L'idea chiave è stata quella di stimolare la riflessione degli studenti nel considerare la Costituzione una "guida" dell'agire da "bravi cittadini" nella quotidianità del vivere civile, al fine di garantire e implementare la convivenza civile e democratica del nostro Paese nel contesto internazionale.

Il progetto è stato svolto in compresenza con l'insegnante curriculare ed è parte integrante del percorso di Educazione Civica, nonché dell'attività di orientamento, per le quinte classi del Liceo scientifico e del Liceo classico. Tale progetto si è arricchito di un incontro formativo dedicato all'educazione finanziaria in collaborazione con l'Agenzia delle entrate di Trapani

Obiettivi del progetto:

- Conoscere il significato di "Costituzione" e sapere inquadrare storicamente la nascita della Costituzione della Repubblica;
- Comprendere che i diritti inviolabili dell'uomo, i principi di democrazia, solidarietà, uguaglianza e pluralismo sono le fondamenta del nostro Stato;
- Comprendere struttura e funzioni del Parlamento, il ruolo svolto dal Capo dello Stato, i compiti attribuiti al Governo e alle altre istituzioni della nostra Repubblica, per partecipare al dibattito politico con senso critico;
- Individuare i principi democratici fondamentali ed i diritti inviolabili alla base dei principali documenti programmatici dell'istituzione statale e delle organizzazioni sovranazionali;

- Promuovere la cittadinanza attiva, critica e consapevole nei confronti delle questioni che riguardano la società nel suo insieme, attraverso metodologie relazionali e comunicative.

Competenze:

- Saper valutare fatti ed eventi personali e sociali alla luce di un sistema di valori coerente con i principi della Costituzione.
- Sapere ascoltare attivamente, argomentare, fondare, saper esporre e motivare le proprie idee.

**Argomenti trattati in presenza con l'insegnante
della disciplina curricolare:**

- Le origini storiche della Costituzione Repubblicana.
- Struttura e caratteri della Costituzione.
- I Principi fondamentali della Costituzione italiana (artt.1-12 Cost.):
- Il principio democratico, il principio di uguaglianza, il principio lavorista, la tutela delle minoranze linguistiche, il principio culturale e ambientalista, il principio pacifista.
- La Parte Prima della Costituzione italiana.
- Il Parlamento e la formazione delle leggi: la funzione legislativa, il sistema bicamerale, elettorato passivo e attivo, l'iter legislativo.
- Introduzione al sistema economico. Consumatori e imprese
- Il Presidente della Repubblica: requisiti, elezione, mandato presidenziale, supplenza, funzioni.
- Il Governo: funzioni, composizione e formazione, il rapporto fiduciario tra il Governo e il Parlamento.
- I principi democratici all'interno dei principali documenti programmatici delle organizzazioni sovranazionali

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Declinazione delle competenze:

- Saper individuare nei testi e/o documenti il concetto preso in esame
- Saper dimostrare padronanza linguistica nell' esposizione
- Saper argomentare attraverso l' esposizione di contenuti riferiti al concetto preso in esame
- Saper elaborare lo sviluppo del concetto nel tempo
- Saper evidenziare argomenti e contenuti che approfondiscono il concetto all' interno delle discipline studiate, sia di ambito umanistico che scientifico
- Saper effettuare correlazioni tra contesti storici, filosofici, linguistici, letterari, artistici, scientifici
- Saper individuare le coordinate storiche e culturali che definiscono il nodo concettuale nella produzione artistica, filosofica, linguistico-letteraria, scientifica
- Saper individuare genesi, significato e periodizzazione del concetto in questione nei vari ambiti disciplinari interessati

Titoli dei percorsi

- ◆ "Scienza" e "Progresso".
- ◆ La crisi delle certezze tra il 1800 e il 1900.
- ◆ Limite e Infinito.
- ◆ La donna nel mondo umanistico e scientifico.
- ◆ La perfezione: l' estetica del bello e l' estetica del brutto.
- ◆ Il binomio uomo-natura.
- ◆ Il sogno e la follia.
- ◆ Il Tempo, Storia e Memoria.
- ◆ Lavoro e Alienazione.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per la valutazione finale degli studenti è stata posta attenzione alla diligenza, alle capacità acquisite, alle conoscenze assimilate, alle competenze sviluppate, all'abitudine allo studio autonomo, al sapere memorizzare, al saper utilizzare un linguaggio specifico e al saper analizzare e sintetizzare problemi di varia natura, nonché all'interesse mostrato e alla partecipazione attiva alle varie proposte didattiche.

Di seguito vengono riportati i Parametri Valutativi e le Griglie di Valutazione, relative al comportamento e all'educazione civica, approvate dal Collegio dei Docenti.

.

PARAMETRI VALUTATIVI APPROVATI DAL COLLEGIO dei DOCENTI

Didattica in presenza

Conoscenze	Competenze	Capacità	Partecipazione e impegno	Metodo di studio	Voto /10	
<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>	<i>Partecipazione ed impegno nulli</i>	<i>Non sa organizzare lo studio</i>	1 - 2	A
<i>Frammentarie / gravemente lacunose.</i>	<i>Incontra gravi difficoltà nell'applicare le conoscenze minime acquisite</i>	<i>Comunica in modo stentato ed improprio; manifesta difficoltà nel cogliere concetti e relazioni essenziali.</i>	<i>Partecipazione passiva e demotivata. Impegno alquanto discontinuo</i>	<i>Metodo disorganico</i>	3 - 4	B
<i>Generiche ed Incomplete.</i>	<i>Rivela competenze parziali e opera in modo incerto e non del tutto corretto.</i>	<i>Non sempre comunica in modo ordinato e lineare; mostra incertezza nell'applicare le conoscenze acquisite.</i>	<i>Partecipazione poco attiva con interventi non sempre pertinenti e/o significativi</i>	<i>Metodo di studio approssimativo / ripetitivo</i>	5	C
<i>Abbastanza complete, ma non approfondite</i>	<i>Applica nelle linee fondamentali le conoscenze acquisite</i>	<i>Comunica in modo semplice, ma non sempre con lessico vario; coglie gli aspetti fondamentali di quanto appreso.</i>	<i>Partecipazione e attenzione al dialogo educativo abbastanza regolari.</i>	<i>Metodo di studio sufficientemente autonomo</i>	6	D
<i>Complete, ma non sempre adeguatamente approfondite.</i>	<i>Conduce analisi coerenti applicando procedimenti logici pur con qualche incertezza.</i>	<i>Si esprime con un linguaggio corretto e pertinente. Rielabora in modo abbastanza corretto le conoscenze acquisite.</i>	<i>Partecipazione regolare, impegno sistematico.</i>	<i>Metodo di studio autonomo</i>	7	E
<i>Complete e approfondite</i>	<i>Applica correttamente le conoscenze acquisite, rivelando capacità intuitive e di sintesi</i>	<i>Comunica in modo chiaro ed appropriato, compie analisi corrette e rielabora in modo autonomo le conoscenze acquisite.</i>	<i>Partecipazione attiva, impegno notevole.</i>	<i>Metodo di studio articolato e autonomo</i>	8	F
<i>Articolate e approfondite</i>	<i>Affronta compiti complessi con punte di intuizione e apporti critici.</i>	<i>Comunica in modo sicuro e coerente; rivela rigore logico ed originalità nella soluzione di problemi e nel lavoro di analisi.</i>	<i>Partecipazione molto attiva, impegno costruttivo.</i>	<i>Metodo sicuro e rigoroso</i>	9	G
<i>Ben articolate, approfondite, ricche di rielaborazioni personali e creative.</i>	<i>Affronta qualunque compito con assoluta autonomia.</i>	<i>Comunica in modo estremamente sicuro, con lessico ricco e articolato. Possiede eccellenti capacità critiche di sintesi e di astrazione</i>	<i>Partecipazione molto attiva e costruttiva con notevoli apporti personali</i>	<i>Metodo di studio sicuro, autonomo ed efficace</i>	10	H

Griglia di valutazione per l'Educazione civica

INDICATORI (declinati in sottoindicatori)		DESCRITTORI E PUNTEGGI							
		3-4	5	6	7	8	9	10	
Conoscenze	COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conoscenza della Costituzione Italiana, dell'ordinamento dello Stato, degli Enti Locali e delle Organizzazioni internazionali (*) ☞ Conoscenza dei principi su cui si fonda la convivenza civile, dei principali istituti del diritto del lavoro e dei temi rilevanti per la coscienza civica (*) 	Carenti e/o gravemente lacunose	Superficiali e/o incomplete	Essenziali ma poco rielaborate	Corrette ma non approfondite	Complete e ordinate	Complete, articolate e approfondite	Complete, approfondite e rielaborate
	SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conoscenza dei principali fattori di crescita economica ☞ Conoscenza dei temi e degli obiettivi dello sviluppo sostenibile fissati dall'Agenda ONU 2030 (*) ☞ Conoscenza dei temi collegati alla salvaguardia del patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico (*) 							
	CITTADINANZA DIGITALE	☞ Conoscenza e comprensione delle nuove tecnologie e delle norme che regolano il loro corretto utilizzo (*)							
Abilità e capacità	COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare alla vita civile, nel rispetto dei principi di legalità e solidarietà ☞ Capacità di riconoscere i diritti e i doveri delle persone, collegandoli ai principi e ai valori della Costituzione e delle Carte internazionali 	Assenti e/o molto scarse	Superficiali, poco idonee	Accettabili, essenziali	Adeguate e discrete	Puntuali e articolate	Ottime e ben articolate	Eccellenti e motivate
	SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Capacità di individuare opportunità e rischi legati allo sviluppo economico ☞ Capacità di identificare e adottare, nella condotta di vita quotidiana, comportamenti improntati ai principi di sicurezza, sostenibilità, salute 							
	CITTADINANZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Capacità di utilizzare gli strumenti digitali, valutando correttamente l'attendibilità delle fonti, delle informazioni e dei contenuti (*) ☞ Capacità di creare e gestire la propria identità digitale e tutelare l'identità e i dati propri e altrui (*) 							
Comportamenti e atteggiamenti		<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comportamento coerente rispetto ai doveri connessi con il proprio ruolo e i propri compiti ☞ Rispetto dei diritti e delle diversità personali, culturali e di genere ☞ Assunzione di comportamenti e stili di vita improntati ai principi di sostenibilità, salute, sicurezza (anche informatica) ☞ Approccio critico nell'accesso alle informazioni digitali e uso consapevole e responsabile dei mezzi della comunicazione 	Carenti e/o inadeguati	Parziali e/o superficiali	Accettabili, essenziali	Nel complesso adeguati	Corretti e puntuali	Diligenti e precisi	Meticolosi e consapevoli

(*) sulla base delle conoscenze e capacità previste per ciascun anno di studio nel curriculum d'Istituto e/o nella programmazione elaborata dal Consiglio di classe.

N. B.:

Gli Obiettivi Specifici di Apprendimento vengono declinati (e riportati come indicatori nella Griglia di valutazione) sia in termini di Conoscenze, sia di Abilità/Capacità, sia di Atteggiamenti/Comportamenti, in considerazione di quanto espressamente previsto nelle Linee guida per l'insegnamento di Educazione Civica (Decreto Ministeriale n. 183 del 7 settembre 2024): "La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica".

Gli obiettivi comprendono conoscenze e abilità ritenute funzionali allo sviluppo delle competenze e concorrono a sviluppare gradualmente le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Griglia di valutazione del comportamento Didattica in presenza

Il voto di comportamento è attribuito dal Consiglio di classe sulla base dei seguenti parametri:

<i>Acquisizione di una coscienza morale e civile</i>			<i>Partecipazione alla vita didattica</i>			<i>Voto /10</i>
<i>Comportamento</i>	<i>Uso delle strutture della Scuola</i>	<i>Rispetto del regolamento</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Partecipazione al dialogo educativo e didattico</i>	<i>Rispetto delle consegne</i>	
<i>Mantiene atteggiamenti irrispettosi nei confronti degli altri e dei loro diritti.</i>	<i>Danneggia il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Viola frequentemente il regolamento. Riceve ammonizioni verbali e scritte. Viene sospeso dalle attività didattiche per un periodo superiore a sei giorni.</i>	<i>Si rende responsabile di assenze e ritardi e non giustifica.</i>	<i>Non partecipa al dialogo educativo ed è fonte di disturbo durante le lezioni.</i>	<i>Non rispetta le consegne. Non è fornito del materiale scolastico.</i>	5
<i>Mantiene atteggiamenti poco rispettosi nei confronti degli altri e dei loro diritti.</i>	<i>Utilizza in modo trascurato il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Viola frequentemente il regolamento. Riceve ammonizioni verbali e scritte. Viene sospeso per un periodo non superiore a sei giorni.</i>	<i>Si rende responsabile di assenze e ritardi strategici e non giustifica regolarmente.</i>	<i>Partecipa con scarso interesse al dialogo educativo ed è spesso fonte di disturbo durante le lezioni.</i>	<i>Rispetta le consegne solo saltuariamente e spesso non è fornito del materiale scolastico.</i>	6
<i>Talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti</i>	<i>Utilizza in maniera non accurata il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Talvolta non rispetta il regolamento. Riceve richiami verbali e ha a suo carico richiami scritti.</i>	<i>Si rende responsabile di assenze e ritardi e non giustifica regolarmente.</i>	<i>Segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica. Collabora raramente alla vita della classe e dell'Istituto.</i>	<i>Molte volte non rispetta le consegne e non è fornito del materiale scolastico.</i>	7
<i>Comportamento sostanzialmente corretto, rispettoso degli altri e dei loro diritti</i>	<i>Non sempre utilizza al meglio il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Rispetta il regolamento, ma talvolta riceve richiami verbali.</i>	<i>Frequenta con regolarità le lezioni, ma talvolta non rispetta gli orari.</i>	<i>Segue con sufficiente partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita scolastica.</i>	<i>Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne ed è solitamente munito del materiale necessario.</i>	8
<i>Comportamento corretto. Rispetta gli altri e i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali.</i>	<i>Utilizza in maniera responsabile il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Rispetta il regolamento. Non ha a suo carico provvedimenti disciplinari.</i>	<i>Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Giustifica le assenze con tempestività.</i>	<i>Segue con interesse continuo le proposte didattiche e collabora attivamente alla vita scolastica.</i>	<i>Assolve le consegne in maniera puntuale e costante. E' sempre munito del materiale necessario.</i>	9
<i>Equilibrato, molto rispettoso delle persone e costruttivo nelle attività didattiche. Mostra un ottimo grado di socializzazione.</i>	<i>Utilizza in maniera sempre responsabile il materiale e le strutture della scuola.</i>	<i>Dimostra costante consapevolezza ed interiorizzazione delle regole. Non ha a suo carico provvedimenti disciplinari.</i>	<i>Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Giustifica le assenze con tempestività.</i>	<i>Mostra interesse costante e partecipazione costruttiva alle attività didattiche, anche nelle proposte di approfondimento.</i>	<i>Puntuale e serio nello svolgimento delle consegne scolastiche nel rispetto dei tempi stabiliti.</i>	10

Percorsi di **ORIENTAMENTO**

Per promuovere la crescita e il successo degli studenti affinché diventino protagonisti delle proprie scelte e fautori responsabili del proprio futuro, numerose sono state le attività di orientamento proposte dalla scuola e alle quali gli alunni hanno aderito.

Tali iniziative hanno favorito l'attenzione degli alunni verso la consapevolezza delle proprie propensioni attitudinali, che progressivamente hanno potuto emergere grazie alla chiarezza sulla spendibilità pratica dei loro progetti personali e lavorativi.

La qualità e varietà degli stimoli proposti con l'ampio ventaglio di opportunità informative e di confronto offerte dalla scuola è stata ritenuta la giusta molla perché ogni alunno potesse sviluppare poi autonomamente ulteriori ricerche su se stesso e sulle proprie possibili scelte.

Molte le occasioni di contatto e di confronto con le agenzie educative, che mettendo in sinergia i mondi della scuola e dell'università con le eccellenze e le vocazioni imprenditoriali del territorio hanno contribuito a realizzare un sistema integrato di istruzione, formazione e orientamento a livello territoriale. Di seguito sono elencate alcune attività alle quali la classe ha partecipato:

- incontri di presentazione dell'offerta formativa delle università italiane
- conferenze delle varie università ed enti organizzate in loco
 - Incontri di presentazione relativi alle opportunità degli sbocchi professionali in Forza Armata e anche del prosieguo degli studi presso le Scuole Militari
- visite dirette presso gli atenei e/o i dipartimenti
 - Gli allievi hanno avuto l'opportunità di visitare degli atenei di Palermo e di Trapani.
- partecipazione a fiere
 - volte alla pubblicizzazione delle offerte formative delle più prestigiose Università Italiane e Accademie.

Articolazione del modulo di orientamento
PIANO DELLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
del Consiglio di Classe

Anno scolastico 2024 - 2025

Classe 5 Sezione A LS-OSA

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

COMPETENZE	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI ore
RFCCD (Quadro di riferimento delle competenze per una cultura della democrazia) Democrazia e Costituzione Legalità Parità di genere	La Costituzione <i>a cura del Prof. Genna</i>	Aule	Docente di Diritto	Cooperative learning	15 h
	Conferenza e visione del film "La zona di interesse"	I.C. Pagoto	Docenti e alunni	Coinvolgimento attivo	29 gennaio 5h
	Conferenza e visione del film "Amira"	Cineteatro Ariston (tp)	Docenti e studenti	Coinvolgimento attivo	24 febbraio 5h
	Commemorazione Giornata della Memoria (strage di Pizzolungo)	Palashark	Docenti, studenti e relatori	Apprendimento attivo, condivisione delle conoscenze e della Storia locale e globale, sviluppo di competenze essenziali per il futuro	29 marzo 5 h
	Spettacolo "Itinerdante" <i>a cura di Eugenio di Fraia</i>	Teatro Don Bosco	Docenti, studenti	Coinvolgimento attivo	27 marzo 3h
ENTRECOMP (Quadro europeo delle competenze imprenditoriali): Lavorare sulla previsione e sullo spirito di iniziativa Conoscere il mondo del lavoro	Fiera dell'orientamento in uscita	Chiostro San Domenico	Docenti ed ex studenti	Didattica orientativa	20 Dicembre 2h
	Conferenza "Fisco a scuola per seminare legalità"	Aula magna (Viale Duca d'Aosta)	Docenti, studenti e relatori	Apprendimento attivo, condivisione delle conoscenze e della Storia locale e globale, sviluppo di competenze essenziali per il futuro	24 gennaio 3 h
	Giornata dell'arte	Cineteatro Ariston	Docenti e studenti	Coinvolgimento attivo	20 maggio 5h
LIFECOMP (Quadro europeo delle competenze personali, sociali e di imparare a imparare): Gestione del sé, autoefficacia e gestione delle relazioni e dei conflitti	Viaggio di istruzione	Europa (Berlino-Praga)	Consigli di classe/ Comitato Studentesco	Esperienza di cose, luoghi e persone nuove	6 -11 maggio
	Progetto "Winter school"	Petosino	UniPA (Palermo e Trapani)	Orientamento universitario	2-4 dicembre 15 h

PCTO

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO 2022/2023 - 2023/2024 - 2024/25

L'Alternanza Scuola-Lavoro, introdotta dalla legge 107/2015, è stata pensata come uno strumento utile per rendere flessibili i percorsi formativi scolastici, capace d'integrare lo studio teorico d'aula con forme di apprendimento pratico svolte in un contesto professionale; costituisce una vera e propria combinazione di preparazione scolastica e di esperienze assistite sul posto di lavoro, progettate anche in collaborazione con il mondo dell'impresa, al fine di rendere gli studenti in grado di acquisire conoscenze, abilità e competenze utili allo sviluppo della loro professionalità.

Con la legge 145/2018 a partire dall'anno scolastico 2018/2019 l'ASL è stata rinominata in "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (PCTO).

Il nostro Istituto ha progettato e realizzato questi percorsi con l'obiettivo di:

- attuare modalità di apprendimento flessibili che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione assimilata dagli studenti nei percorsi scolastici e formativi, con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani, per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- stabilire un collegamento organico delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro, consentendo la partecipazione attiva di questi soggetti nei processi formativi;
- correlare l'offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio;
- favorire l'acquisizione delle competenze chiave europee e di cittadinanza.

I percorsi, progettati dai vari tutor con l'ausilio delle imprese e istituzioni presenti nel territorio trapanese e condivisi dai vari consigli di classe, sono stati raggruppati in diversi ambiti di orientamento professionale, coerenti con profilo culturale, educativo e professionale dei Licei.

Gli alunni hanno aderito ai vari progetti in base all'ambito d'interesse e non per classe. Tale modalità, grazie al lavoro sinergico dei tutor e dei consigli di classe, ha garantito la personalizzazione dei percorsi e il coinvolgimento attivo dei singoli allievi.

Gli ambiti di interesse per i ragazzi della V A Scientifico OSA sono stati prevalentemente i seguenti:

- *SANITARIO*
- *GIURIDICO-ECONOMICO*
- *LINGUISTICO (STAGE, PON, PET, FIRST e CAE)*
- *ARTISTICO-AMBIENTALE*
- *SCIENTIFICO ED INFORMATICO*

E nello specifico di seguito vengono elencati le attività relative svolte dai singoli alunni.

OMISSIS

OMISSIS

OMISSIS

CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

Materia: **ITALIANO**

Docente: **Prof.^{ssa} Anna Lopez**

Libri di testo adottati: Baldi-Giusso-Razzetti-Zaccaria-I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI-V.5.1 – GIACOMO LEOPARDI-Paravia;
Baldi-Giusso-Razzetti-Zaccaria-I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI DALL'ETA' POSTUNITARIA AL PRIMO NOVECENTO-V 5.2-Paravia;
Baldi-Giusso-Razzetti-Zaccaria-I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI DAL PERIODO TRA LE DUE GUERRE AI GIORNI NOSTRI-V.6-Paravia.

OBIETTIVI CONSEGUITI A VARI LIVELLI

A conclusione del corso di studi gli studenti hanno conseguito, con risultati diversificati in relazione alle capacità, all'interesse, all'impegno, alla sensibilità e alla formazione etico civile individuali, i seguenti obiettivi formativi e didattici in: **Conoscenze, Competenze e Capacità.**

CONOSCENZE

- Conoscenza delle principali fasi della letteratura italiana ed europea dall'Ottocento ai primi decenni del Novecento.
- Conoscenza del contesto storico-culturale relativo agli autori, ai movimenti, alle correnti letterarie.
- Conoscenza di biografia, opere, poetica, ideologia, stile dei singoli autori della letteratura del periodo in esame.

COMPETENZE

- Capacità di analisi del testo letterario, narrativo e poetico, nei suoi aspetti contenutistici, formali, stilistici.
- Capacità di operare confronti tra autori e /o movimenti diversi, tra opere dello stesso autore, tra opere di analogia tematica anche se di autori diversi.
- Acquisizione di competenze linguistiche, di adeguate capacità logico-argomentative, di un codice espressivo personale, atto ad ogni funzione comunicativa della produzione scritta e orale.

CAPACITA'

- Capacità di concettualizzazione, analisi e sintesi.
- Capacità di valutazione critica e rielaborazione personale.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Educazione all'autocontrollo, alla socializzazione e al senso di responsabilità
- Educazione alla riflessione e all' interiorizzazione critica dei dati culturali
- Acquisizione di una mentalità culturalmente aperta, duttile, consapevole della

realtà contemporanea.

- Acquisizione di metodi tecnici di apprendimento per lo sviluppo di comportamenti autonomi.
- Capacità di affrontare situazioni problematiche prospettando soluzioni adeguate.
- Realizzazione dell'unità delle conoscenze nel rispetto della specificità delle singole discipline.
- Sviluppo di competenze e conoscenze idonee all'accesso al mondo universitario anche in rapporto alle esigenze del territorio.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale e interattiva.
- Lavoro di gruppo.
- Ricerche individuali.
- Problematizzazione della realtà.
- Momenti di auto-correzione e di autovalutazione.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Materiali reperibili in rete e liberamente scaricabili
- Mappe concettuali.
- LIM

LAVORO DI APPROFONDIMENTO:

I carusi di Sicilia e il lavoro nelle zolfare (Verga e Pirandello)

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Hanno costituito momento di verifica e oggetto di valutazione: 1) l'interrogazione tradizionale, concepita però in chiave eminentemente dialogica, tale da coinvolgere tutta la classe; 2) gli interventi durante le lezioni, gli apporti personali e la partecipazione allo studio svolto in classe; 3) esercitazioni scritte di diversa tipologia (tipologia A-B-C)

CONTENUTI di ITALIANO

L'età del Romanticismo

- ✓ Lo scenario: storia, cultura, idee
- ✓ Il Romanticismo

La concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo

- La <<melancolia>> romantica e l'ansia di assoluto, August Wilhelm Schlegel
- Poesia e irrazionale, Novalis
- La poesia, gli umili, il quotidiano, William Wordsworth

Il movimento Romantico

Giacomo Leopardi

La vita (cenni)

Il pensiero

La poetica del <<vago e indefinito>>

- ✓ Incontro con l'opera: lo "Zibaldone":
 - La teoria del piacere
 - Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza
 - L'antico
 - Teoria della visione
 - Teoria del suono
- ✓ Incontro con l'opera: "I canti":
 - L'infinito
 - La sera del dì di festa
 - La quiete dopo la tempesta
 - Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
 - Il passero solitario
 - L'ultimo canto di Saffo (Cenni)
 - Le Ricordanze (Cenni)
 - La Ginestra (Cenni)

Le Operette morali e l'<<arido vero>>

- Dialogo della Natura e di un Islandese

L'età post-unitaria

- ✓ Lo scenario: Storia, società, cultura, idee.
- ✓ La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati:
- ✓ Preludio, Emilio Praga (lettura e commento)
- ✓ Dualismo, Arrigo Boito (lettura e commento)
- ✓ Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo Italiano
- ✓ Il Naturalismo francese

Giovanni Verga

La vita (cenni)

I romanzi preveristi

✓Arte, Banche e imprese industriali da Eva, Prefazione

La svolta verista

✓Poetica e tecnica narrativa del Verga verista:

•Impersonalità e regressione da L'amante di Gramigna, prefazione

✓L'ideologia verghiana

✓Il verismo di Verga e il Naturalismo Zoliano

✓Incontro con l'opera: "Vita dei campi"

•Fantasticheria

•Rosso Malpelo

Incontro con l'opera: "Il ciclo dei Vinti"

•I <<vinti >> e la <<fiutana del progresso>> da I Malavoglia, Prefazione

Incontro con l'opera: "I Malavoglia"

•Il mondo arcaico e l'irruzione della storia

Incontro con l'opera: "Le novelle rusticane"

• La roba

Incontro con l'opera: "Il Mastro-don Gesualdo"

•La morte di Mastro-don Gesualdo

Il Decadentismo

Lo scenario: società, cultura, idee

Scrittori del decadentismo:

Charles Baudelaire

•L'albatro (lettura e commento)

Gabriele D'Annunzio

•La vita (cenni)

•L'estetismo e la sua crisi

•I romanzi del superuomo

•"Il Piacere"

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti

✓Incontro con l'opera: "Le Laudi"

Da Alcyone:

•La sera fiesolana(lettura)

•La pioggia nel pineto

•I pastori

•Le stirpi canore

Giovanni Pascoli

•La vita (cenni)

•La visione del mondo

- La poetica:

Da “Il fanciullino”: Una poetica decadente

Da “La grande proletaria si è mossa”: Il nazionalismo pascoliano

- ✓L’ideologia politica

- ✓I temi della poesia pascoliana

- ✓Incontro con l’Opera: “Myricae”

 - Arano

 - Lavandare

 - L’assiuolo

 - Novembre

- ✓Incontro con l’opera I Poemetti:

 - Nebbia (Lettura e commento)

- ✓Incontro con l’opera: “I Canti di Castelvecchio”

 - Il gelsomino notturno

- Il primo Novecento

- ✓Lo scenario: storia, cultura, idee

- La stagione delle avanguardie:

- ✓I futuristi

- ✓Manifesto del futurismo, Filippo Tommaso Marinetti (cenni)

 - Manifesto tecnico della letteratura futuristica, Filippo Tommaso Marinetti (cenni)

Italo Svevo

La vita (cenni)

La cultura di Svevo

Il primo romanzo: “Una vita”

- Le ali del gabbiano

Il secondo romanzo: “Senilità”

- Il ritratto dell’inetto

Incontro con l’opera: “La coscienza di Zeno”

- Il fumo

Luigi Pirandello

La vita (cenni)

La visione del mondo

La poetica: “L’umorismo”

- Un’arte che scompone il reale- da l’Umorismo

Le poesie e le novelle

“Novelle per un anno”

- Ciulla scopre la luna

I romanzi:

“Il fu Mattia Pascal”

- Lo <<strappo nel cielo di carta>> e la <<lanterninosofia>>

- Le due premesse filosofiche

“Uno nessuno centomila”

Tra le due Guerre

✓Lo scenario: storia, società, cultura, idee

L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo

- Alle fronde dei salici
- Uomo del mio tempo (Cenni)

Umberto Saba

Incontro con l'opera: "Il Canzoniere"

- La capra
- Trieste
- Città vecchia
- Ulisse

Giuseppe Ungaretti

La vita (cenni)

Incontro con l'opera: "L'allegria"

- Veglia
- San Martino del Carso
- I fiumi
- Non gridate più

Eugenio Montale

La vita (cenni)

Incontro con l'opera: "Ossi di seppia"

- Non chiederci la parola
 - I limoni (Cenni)
 - Merigiare pallido e assorto
 - Spesso il male di vivere ho incontrato
 - Cigola la carrucola del pozzo
- Il secondo Montale: da "Le occasioni"

- Non recidere, forbice, quel volto

L'ultimo Montale

- La storia da "Satura"

Incontro con la narrativa italiana del Novecento

"Se questo è un uomo" di Primo Levi

"Conversazione in Sicilia" di Elio Vittorini

Contenuti di Educazione Civica:

Il lavoro nella letteratura moderna e contemporanea. Il lavoro dei carusi nelle zolfare della Sicilia (Verga)

Lotta alla mafia attraverso il romanzo di Sciascia. Il giorno della Civetta

Materia:

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Docente:

Prof.ssa Maria TOBIA

Libro di testo:

“Performer Heritage, Second Edition -- From the Victorian Age to the Present Age”

Autori: **Spiazzi – Tavella – Layton** Edizione **Zanichelli**

FINALITÀ GENERALI

Lo studio della lingua inglese, in armonia con le altre discipline, ha contribuito alla formazione culturale degli allievi e allo sviluppo delle loro capacità di comprendere, esprimersi e comunicare in generale; la conoscenza di una o più lingue straniere costituisce, infatti, un importante fattore socializzante, in quanto contribuisce a diffondere una consapevolezza delle problematiche civili e sociali, delle ideologie, delle differenti tradizioni e diversità culturali, operando sulla realtà specifica del discente e sulla sua natura ed esperienze.

OBIETTIVI EDUCATIVI (comportamentali ed affettivi)

- Consolidare la fiducia in sé e sviluppare l'autocontrollo.
- Conoscere e praticare i diritti e i doveri dell'uomo e del cittadino.
- Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e delle regole.
- Sapere agire in modo responsabile, consapevole e coerente.
- Acquisire indipendenza e autonomia culturale ed intellettuale.
- Acquisire un comportamento corretto e responsabile verso gli altri e verso l'ambiente scolastico.
- Acquisire consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze al fine di una corretta autovalutazione.

OBIETTIVI DIDATTICO-DISCIPLINARI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze e capacità)

Al termine del quinquennio di studi liceali gli alunni, seppur con livelli di competenze, capacità e conoscenze diversificati, hanno sostanzialmente raggiunto gli obiettivi prefissati e pertanto, nel complesso:

- Sanno sostenere una conversazione esprimendosi con efficacia funzionale, correttezza formale e proprietà lessicale su argomenti di carattere generale e letterario
- Sono in possesso di capacità espositive diventate via via sempre più ricche e corrette.
- Sono capaci di affrontare argomenti nuovi in modo autonomo e di rielaborarli criticamente.

- Sono in grado di utilizzare un corretto metodo di studio per imparare ad usare, in modo consapevole e critico, appunti, testi, dispense.
- Sanno comprendere quasi sempre il contenuto di messaggi orali diversificati per registro e per contesto.
- Sanno comprendere varie tipologie di testi scritti (descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo) con riferimento a messaggio, struttura logica e caratteri distintivi degli stessi.
- Sono in grado di comprendere e analizzare testi letterari riconoscendo gli elementi specifici dei generi letterari oggetto di studio, lo stile, il rapporto autore-epoca, le modalità scelte dall'autore per sviluppare le proprie argomentazioni.
- Sanno produrre testi scritti di vario tipo (riassunti, commenti, composizioni) utilizzando un linguaggio generalmente corretto, sia dal punto di vista morfo-sintattico sia dal punto di vista lessicale.
- Sono in grado di partecipare attivamente a un dibattito strutturato, sostenendo in modo efficace il punto di vista assegnato (pro) attraverso argomentazioni solide e coerenti, e confutando con spirito critico e rispetto le opinioni contrarie (contro).

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Imparare ad imparare (apprendere una lingua vuol dire imparare ad utilizzare strategie, tecniche, conoscenze in modo personale e originale);
- Progettare (i punti focali e la sequenza logica nel discorso orale o nel testo scritto);
- Risolvere problemi (per raggiungere l'obiettivo di comunicare in modo efficace);
- Individuare collegamenti e relazioni (nella comprensione orale e scritta);
- Acquisire e interpretare informazioni (da testi scritti, orali multimediali);
- Comunicare (la lingua è lo strumento per eccellenza della comunicazione)
- Collaborare e partecipare (ogni lezione richiede la partecipazione degli alunni che leggono, traducono, rispondono a domande, riassumono, esprimono opinioni);
- Agire in modo autonomo e responsabile (acquisire una buona padronanza linguistica vuol dire utilizzare le conoscenze e le abilità per produrre discorsi orali e scritti, coerenti e coesi, operando scelte e compensando le incertezze e le lacune così che il prodotto finale risponda allo scopo).

METODI DI INSEGNAMENTO

- Approccio comunicativo nozionale-funzionale
- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Metodo induttivo
- Flipped classroom
- Debate
- Lavoro di gruppo
- Problem solving

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo
- Materiale fotocopiato
- Film in lingua originale
- LIM
- Siti web
- Social media

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nella valutazione finale è stata posta attenzione alla diligenza, alle capacità acquisite, alle conoscenze assimilate, alle competenze sviluppate, all'abitudine allo studio autonomo, al sapere memorizzare, al saper utilizzare un linguaggio specifico. La valutazione ha tenuto conto della partecipazione, dell'impegno, della costanza e dell'interesse fattivo mostrato durante le lezioni. Si precisa che, in particolare, per quanto riguarda l'organizzazione del discorso nella fase orale, è stata data maggiore importanza alla coerenza, elaborazione e pertinenza dell'esposizione, alla lunghezza/scorrevolezza dell'esposizione, alla pertinenza al contesto; per la pronuncia, invece, alla produzione di suoni comprensibili, con corretta riproduzione di accento, ritmo e intonazione. Le tipologie di prove utilizzate per valutare le competenze scritte, orali e la conoscenza dei contenuti sono state essenzialmente prove strutturate e semi strutturate con quesiti a risposta singola e aperta e interrogazioni orali individuali.

CONTENUTI

1° MODULO THE ROMANTIC AGE

Britain and America: The American war of Independence and The Declaration of Independence; The Industrial Revolution; The French Revolution, riots and reforms; A new sensibility: The Sublime; The Gothic novel; The early Romantic poetry and the Romantic poetry; A cross-curricular perspective- Man and Nature: “The relationship between man and nature”; Romantic fiction: The novel of manners.

EDMUND BURKE

A Philosophical Enquiry into the Origins of Our Ideas of the Sublime and Beautiful;

Text: “*The passion caused by the great and sublime in nature...*”.

WILLIAM BLAKE- life and main works, themes, style; Key idea: “Complementary opposites”;

Songs of Innocence and Songs of Experience; Text: “*London*”.

MARY SHELLEY- Life and main works, themes, narrative technique, curiosities; Key idea: “The double”;

Frankenstein, or the Modern Prometheus; Text: “*The creation of the monster*”.

WILLIAM WORDSWORTH- Life and main works, themes, style; The Manifesto of English Romanticism; Key idea: “Recollection in tranquillity”;

Poems in Two Volumes; Texts: “*Composed upon Westminster Bridge*”, “*Daffodils*”.

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE-Life and main works, themes, style; Key idea: “Imagination and fancy”;

The Rime of the Ancient Mariner; Texts: “*The Killing of the Albatross*”- Part I, Lines 1-82, “*A sadder and wiser man*”.

G. G. BYRON-Life and main works, themes, style; Key idea: “The Byronic hero”;

Childe Harold’s Pilgrimage; Canto III- Text: “*Harold’s journey*”.

JANE AUSTEN- life and main works, themes, style; Key idea: “The theme of marriage”;

Pride and Prejudice; Text: “*Mr and Mrs Bennet*”; visione del film in lingua originale “*Pride & Prejudice*”.

2° MODULO THE VICTORIAN AGE

The dawn of Victorian Age: An age of reforms, Workhouses and religion, Chartism; The Victorian compromise; Victorian thinkers: Bentham’s Utilitarianism; The later years of Queen Victoria’s reign: The Anglo-Boer Wars, Empress of India, The end of an era; Victorian poetry: The dramatic monologue; The Victorian Novel: Types of novel; Aestheticism and Decadence; Cultural insight: “The Dandy”.

CHARLES DICKENS- Life and main works, general features, style, narrative technique; Key ideas: “Dickens’s narrative”, “A critique of materialism”;

Oliver Twist; Text: “*Oliver wants some more*”;

Hard Times; Texts: “*Mr Grandgrind*”, “*Coketown*”.

ALFRED TENNYSON- Life and main works, themes, style; Key idea: “The spokesman of the Victoria’s reign”;

Poems; Text: “*Ulysses*”.

OSCAR WILDE - Life and main works, themes, style, Cultural insight: The dandy; Key idea: “Art for Art’s Sake”;

The Picture of Dorian Gray; Text: “*I would give my soul*”, (photocopy).

3° MODULO THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War: Edwardian England, The suffragettes, The outbreak of the War, The end of the War; The Age of anxiety: The crisis of certainties: Freud’s influence, The theory of relativity, A new concept of time; The Modern novel; A new concept of time; The stream of consciousness and The Interior Monologue; The dystopian novel.

JAMES JOYCE- Life and main works, themes, narrative techniques, style, curiosities; Key ideas: “A subjective perception of time”; “Paralysis”.

Ulysses: Plot and characters, setting and structure, themes, the relation to Odyssey, the representation of human nature, the mythical method, a revolutionary prose: the indirect monologue with two levels of narration and the extreme interior monologue; Texts: “*The funeral*”, “*I said yes I will sermon*”.

GEORGE ORWELL- Life and main works, social themes and social commitment, curiosities;

Nineteen Eighty-four: plot, historical background, setting, characters, themes; Key idea: “A dystopian novel”; Texts: “*Big Brother is watching you*”, “*Room 101*”.

4° MODULO EDUCAZIONE CIVICA

Nucleo concettuale “Costituzione” - Competenza n.1:

1- “The American declaration of Independence”

(visione del film in lingua originale “The Patriot);

2- “Gender inequality: The condition of British women during the Romantic and Victorian Ages”

(visione del film in lingua originale “Pride and Prejudice”).

Materia:

INFORMATICA

Docente:

Prof. Francesco GALIA

Libro di testo: P. Gallo, P. Sirsi, D. Gallo - *Informatica app 5° anno* – Ed. Minerva

Finalità (traguardi fissati e raggiunti nei 5 anni del corso di studi):

- arricchire il lessico, acquisire la terminologia specifica dei diversi settori culturali;
- identificare gli elementi più rilevanti di un testo, fenomeno o evento, distinguendoli da quelli accessori;
- produrre interventi orali e testi scritti pertinenti, corretti e logicamente coerenti secondo i codici specifici;
- tradurre e trasferire informazioni da un codice a un altro (forma verbale, forma simbolica, ecc.);
- acquisire capacità di scelta;
- potenziare le capacità di analisi.

Obiettivi trasversali:

- comprensione dei principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione;
- acquisizione della padronanza di strumenti dell'informatica e dell'utilizzo di tali strumenti per la soluzione di problemi sia pur significativi in generale, ma in particolare collegati allo studio delle altre discipline;
- acquisizione della consapevolezza dei vantaggi ed al tempo stesso dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.

Obiettivi specifici di apprendimento:

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO	COMPETENZE
<p><u>1. Algebra lineare e algoritmi in C++</u> <u>2. Algebra vettoriale e matriciale con Octave</u> <u>3. Applicazioni scientifiche in Octave, in Excel e in C++</u></p>	<p><i>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio della matematica</i></p> <p><i>Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze scientifiche e culturali di tale uso</i></p>
CONOSCENZE	ABILITÀ'
<ul style="list-style-type: none">• Algebra vettoriale e matriciale• Tecniche di utilizzo del software Octave per il calcolo numerico• Metodo diretto di soluzione dei sistemi lineari (Cramer)	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere situazioni problematiche inerenti all'algebra matriciale e vettoriale attraverso opportuni software• Saper risolvere sistemi lineari con un numero elevato di incognite

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE	COMPETENZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Sistemi e modelli</u> 2. <u>Teoria degli automi</u> 3. <u>Teoria della calcolabilità</u> 4. <u>La complessità computazionale</u> 5. <u>Intelligenza artificiale e reti neurali</u> 	<p><i>Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo</i></p>

CONOSCENZE	ABILITÀ'
<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di sistema quale astrazione utile alla comprensione della realtà • Concetto di informazione per la comprensione dei procedimenti di soluzione dei problemi • Automa quale modello di calcolo • Metodi computazionali e macchina di Turing • Complessità computazionale e ordine di grandezza dei problemi • Intelligenza artificiale • Reti neurali • Sistemi esperti e algoritmi generici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare sistemi • Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà • Costruire automi • Utilizzare la macchina di Turing • Saper utilizzare un algoritmo in termini di efficienza e costi • Saper distinguere pregi e potenzialità di algoritmi generici e sistemi di intelligenza artificiale

INFRASTRUTTURE DI RETE E ASPETTI DI SICUREZZA	COMPETENZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Protocolli di rete</u> 2. <u>La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati</u> 	<p><i>Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale</i></p>

CONOSCENZE	ABILITÀ'
<ul style="list-style-type: none"> • Il modello ISO/OSI • I dispositivi di rete • Il concetto di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper realizzare una semplice rete Lan • Saper riconoscere un dispositivo di rete • Saper utilizzare dei sistemi per la difesa del computer

Metodologia:

Nell'affrontare i contenuti previsti dalle aree tematiche, si sono alternate lezioni in classe in cui il docente ha fornito le conoscenze e gli strumenti di base, e in laboratorio per far acquisire ai discenti le relative competenze pratiche ed anche una certa autonomia personale di lavoro attraverso il *learning by doing* e il modellamento.

Si sono trattati i diversi argomenti procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi, usando un linguaggio chiaro e di facile comprensione, integrando il libro di testo e i suoi contenuti multimediali con le risorse del web.

Si sono adottate iniziative di consolidamento per la corretta applicazione delle tecniche operative e l'adeguato utilizzo degli strumenti di lavoro. Si è coinvolta la classe in discussioni sugli argomenti trattati tramite domande guidate e affrontando problemi ed esercizi in modo da trovarne insieme la soluzione.

Si sono svolti dibattiti in classe su tematiche di attualità (insidie del web, ChatGPT, I.A.), successivamente rielaborate dagli alunni in attività didattiche asincrone sulla piattaforma Teams.

Strumenti:

Libro di testo nella sua versione mista

Monitor interattivo multimediale

Notebook

Teams

Risorse sul web

Verifiche e valutazione:

Le verifiche, e la conseguente valutazione, hanno avuto la principale funzione di determinare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di guidare lo studente negli opportuni aggiustamenti; hanno assunto altresì la funzione di testare l'efficacia del metodo didattico.

Sono state effettuate diverse tipologie di verifiche, sia a carattere formativo che sommativo, che hanno variato a seconda dei contenuti della programmazione:

- prove orali (interventi, interrogazioni, relazioni, discussioni guidate);
- prove scritte (prove strutturate/semi-strutturate/aperte, relazioni, risoluzione di problemi).

La valutazione è avvenuta in conformità con quanto stabilito dal Collegio Docenti, dai Consigli di Classe e in conformità alle griglie stabilite in sede dipartimentale, successivamente aggiornate alla didattica a distanza.

Per quanto riguarda le valutazioni sommative, in modo particolare per quelle di fine periodo, si è tenuto conto, inoltre, dei progressi rispetto al livello di partenza degli allievi, dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte, della continuità, del progressivo conseguimento di un efficace metodo di studio e di lavoro.

CONTENUTI

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO

Algebra lineare e algoritmi in C++: Matrici e vettori – Operazioni su matrici – Determinante di una matrice – La matrice inversa - Norme

Applicazioni scientifiche in Octave, Excel e C++: Metodo di Cramer – Sistemi triangolari

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE

Sistemi e modelli: I sistemi – Caratteristiche e comportamento di un sistema – Classificazione dei sistemi – Rappresentazione dei sistemi: i modelli

Teoria degli automi: Rappresentazione di automi – Gli automi a stati finiti – Gli automi riconoscitori

Teoria della calcolabilità: Problemi, algoritmi e modelli computazionali – Un modello computazionale: la macchina di Turing – Comportamento della macchina di Turing – La Macchina di Turing universale e le tesi di Church

La complessità computazionale: Qualità di un algoritmo – Costo di un algoritmo – Complessità computazionale – Complessità e valori dei dati di ingresso – Ordine di grandezza e classi di computabilità – Efficienza di un algoritmo

Intelligenza artificiale e reti neurali: Che cosa è l'intelligenza artificiale – Intelligenza artificiale forte e debole – Intelligenza artificiale, informatica e robotica – Le reti neurali

INFRASTRUTTURE DI RETE E ASPETTI DI SICUREZZA

Protocolli di rete: La comunicazione attraverso la rete - Reti di computer – I tipi di rete – Le topologie di rete - Tecniche di commutazione e protocolli – Il modello architetturale ISO/OSI – ISO/OSI: la comunicazione tra host – Compiti dei sette strati funzionali – I dispositivi di rete

La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati: Sicurezza dei dati in rete – Protezione dagli attacchi – La crittografia: cifratura a sostituzione monoalfabetica e polialfabetica – La crittografia simmetrica – La crittografia asimmetrica

Educazione Civica: Hacker e strumenti per violare la sicurezza, protezione dagli attacchi.

Attività di orientamento: La crittografia.

Materia: **STORIA**

Docente: **Prof.^{ssa} Antonietta MARINO**

Libro di testo: G. Codovini - *Effetto domino, dalla Belle Epoque a oggi* vol.3 - Ed. D'Anna

Obiettivi conseguiti a vari livelli

A conclusione del corso di studi gli studenti hanno conseguito, con risultati diversificati in relazione alle capacità, all'interesse, all'impegno, alla sensibilità e alla formazione etico civile individuali, i seguenti obiettivi formativi e didattici in: Conoscenze, Competenze e Capacità.

Conoscenze

- Conoscono i principali eventi e processi della storia della fine del XIX secolo e del XX secolo.
- Conoscono il lessico specifico e le categorie interpretative della disciplina

Competenze

- Sanno collocare i principali eventi storici secondo le corrette coordinate spazio-temporali.
- Sanno rielaborare ed esporre i temi trattati cogliendo le loro relazioni.
- Sono in grado di esprimere valutazioni critiche su idee, fatti, argomentazioni e processi storici.

Capacità

- Sanno individuare i principali eventi collocandoli in una corretta dimensione spazio-temporale.
- Sanno correttamente usare il lessico sociale, politico ed economico proprio del periodo trattato, dimostrando consapevolezza della sua evoluzione nel tempo
- Sanno leggere un testo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare.
- Sanno stabilire collegamenti tra storia e filosofia.

Obiettivi Trasversali

- Educazione all'autocontrollo, alla socializzazione e al senso di responsabilità
- Educazione alla riflessione e all' interiorizzazione critica dei dati culturali
- Acquisizione di una mentalità culturalmente aperta, duttile, consapevole della realtà contemporanea.
- Acquisizione di metodi tecnici di apprendimento per lo sviluppo di comportamenti autonomi.
- Capacità di affrontare situazioni problematiche prospettando soluzioni adeguate.
- Realizzazione dell'unità delle conoscenze nel rispetto della specificità delle singole discipline.
- Sviluppo di competenze e conoscenze idonee all' accesso al mondo universitario anche in rapporto alle esigenze del territorio.

Metodi Di Insegnamento:

Lezione frontale sintetico-espositiva; lezione interattiva; lettura di testi storiografici; conversazione guidata su temi, problemi, fatti legati all'attualità e alla cultura, che ha privilegiato il momento della riflessione problematica e critica degli alunni.

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di testo
- Materiali reperibili in rete e liberamente scaricabili
- Mappe concettuali
- Power point

Verifiche e Valutazione:

Hanno costituito momento di verifica e oggetto di valutazione: 1) l'interrogazione tradizionale, concepita però in chiave eminentemente dialogica, tale da coinvolgere tutta la classe; 2) gli interventi durante le lezioni, gli apporti personali e la partecipazione allo studio svolto in classe; 3) esercitazioni scritte.

La valutazione ha tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo e alle varie attività proposte, della puntualità nelle consegne e nello svolgimento dei compiti assegnati, dell'interesse e dell'approfondimento degli argomenti di studio proposti nonché dell'interesse manifestato dai discenti nella disciplina e della loro crescita umana e culturale, in conformità con quanto stabilito in sede Dipartimentale e dal Collegio Docenti.

Contenuti

La società di massa nella Belle Epoque

- Scienza, tecnologia e industria
- La società di massa
- Le migrazioni
- La Belle Epoque

L'Età Giolittiana

- L' economia italiana d' inizio Novecento
- Giolitti al governo
- La questione sociale
- La questione cattolica
- La questione meridionale
- La politica estera e la guerra di Libia
- I meriti di Giolitti
- Il fallimento nel Meridione
- <<Giovanni bifronte>>, vignetta di satira politica, pubblicata nella rivista "L'asino"
- Lettura: La <<Questione sociale>> secondo Giolitti; discorso parlamentare del 4 febbraio 1901

La Prima Guerra Mondiale

- Le premesse del conflitto
- L'attentato di Sarajevo e l'inizio dello scontro mondiale
- L' Italia dalla neutralità all' intervento
- L'Italia in guerra e l'apertura di un nuovo fronte
- Gli eventi principali su diversi fronti
- La crisi della Russia e l'intervento degli Stati Uniti
- Le caratteristiche della guerra di trincea
- La disfatta dell'esercito italiano a Caporetto
- La pace della Russia senza annessioni e senza indennità
- Il crollo degli imperi centrali
- I trattati di pace e il nuovo quadro geopolitico dell'Europa
- La Società delle nazioni
- Documento: I <<quattordici punti>> del presidente Wilson
- Lettura: L'esperienza della trincea dal libro di memorie "Trincee" di Carlo Salsa

La Rivoluzione russa

- Le premesse ideologiche della rivoluzione
- La rivoluzione di febbraio
- Il ritorno di Lenin in Russia
- La Rivoluzione d'ottobre
- Terrore rosso e guerra civile
- La nascita dell'URSS e la Costituzione del 1924
- Documento: Le tesi di Aprile di Lenin

Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali

- Gli effetti della guerra mondiale in Europa (Quadro generale)
- La Repubblica di Weimar in Germania
- Il dopoguerra nel Regno Unito e in Francia
- I primi cedimenti degli imperi coloniali
- Lettura: La fragilità della pace da Le conseguenze economiche della pace J.M. Keynes.

L' avvento del fascismo in Italia

- La situazione dell'Italia postbellica e la fine dello Stato liberale
- Il mito della <<vittoria mutilata>>
- Il ritorno di Giolitti al governo
- Lo squadristico fascista
- La marcia su Roma, Mussolini al governo
- La <<normalizzazione>> dello squadristico nella milizia volontaria
- L'appoggio al fascismo da parte del mondo industriale e della chiesa
- La legge elettorale maggioritaria, i contrasti con il partito popolare
- Il delitto Matteotti e l'Aventino
- L'avvio del regime fascista
Lettura: G. Matteotti "Lo squadristico fascista"
Lettura: I manifesti fascista e antifascista a confronto
- G. Gentile Manifesto degli intellettuali fascisti
- B. Croce Manifesto degli intellettuali antifascisti

Crisi economica e spinte autoritarie nel mondo

- Il grande sviluppo degli Stati Uniti negli Anni Venti
- La grande depressione
- Roosevelt e il New Deal
- Il crollo della repubblica di Weimar
- La precaria situazione interna e i primi anni del dopoguerra
- L'occupazione francese della Ruhr, il piano Dawes e la ripresa economica
- I drammatici riflessi della crisi del 1929: l'ascesa del nazionalsocialismo
- L'ideologia nazionalsocialista e la sua presa sulla società tedesca
- La fine della repubblica di Weimar: Hitler cancelliere

L'Europa dei totalitarismi

- La fine dello Stato liberale e la costruzione del regime fascista
- Il controllo sulla scuola e sulla cultura, l'azione di propaganda
- La riforma Gentile
- L'accordo tra lo Stato e la Chiesa
- La strategia di buoni rapporti con le democrazie occidentali
- L'aggressione all'Etiopia, la conquista, la proclamazione dell'impero
- Il nuovo corso della politica estera italiana: l'asse Roma-Berlino
- Le leggi di discriminazione razziale

- Le interpretazioni classiche del fascismo
- L'avvio della dittatura di Hitler
- Nazionalismo e razzismo
- L'industrializzazione dello stato sovietico: la Nep
- Il regime staliniano
- Le leggi di Norimberga

La Seconda guerra mondiale

- Il rafforzamento dei legami tra Germania e Italia: il patto d'acciaio
- La questione polacca e il trattato von Ribbentrop-Molotov
- L'attacco contro la Polonia
- La resa della Francia: l'occupazione tedesca e la repubblica di Vichy
- L'offensiva in Africa e in Grecia
- Il controllo tedesco sui Balcani
- L'attacco all'Unione Sovietica
- L'appoggio statunitense alla Gran Bretagna
- L'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'estensione del conflitto
- Le prime difficoltà del Tripartito
- Le scelte strategiche degli alleati
- Lo sbarco in Sicilia
- La caduta del fascismo e il governo Badoglio
- La città di Trapani bombardata
- 8 settembre 1943: la firma dell'armistizio
- La repubblica di Salò
- La Resistenza italiana
- Il ritorno dei partiti politici
- La <<svolta>> di Salerno
- La lenta avanzata degli Alleati e le azioni del movimento partigiano
- Il significato plurimo della Resistenza
- Le conferenze di Teheran, di Jalta e di Potsdam
- La morte di Mussolini
- La fine della guerra in Estremo oriente: Hiroshima e Nagasaki
- Le Foibe
 - Lettura: "Salvo per miracolo" da L'esodo.
 - La tragedia negata degli italiani d'Istria, Dalmazia e Venezia Giulia

Il mondo diviso e i nuovi attori della storia

- Tra desiderio di pace e predominio delle super potenze
- La guerra fredda
- L'ONU
- Le caratteristiche della Guerra fredda
- La <<dottrina Truman>>
- Il piano Marshall per la ricostruzione dell'Europa
- Le caratteristiche del Comecon

- La divisione della Germania
- Democrazia e capitalismo a ovest
- Il maccartismo
- La nascita della Repubblica federale tedesca
- Il Regno Unito
- La Francia
- Il dibattito sull' Europa
- Comunismo e pianificazione a est
- Gli obiettivi di Stalin
- Le caratteristiche dei regimi totalitari dell'Est Europa
- Le proteste in Cecoslovacchia e in Germania Est
- Chruscev al potere
- La guerra di Corea
- Documento: L'ombra della cortina di ferro dal discorso di Churchill a Fulton

L'Italia repubblicana e il boom economico

- Dall' armistizio alla fine della guerra
- Dal governo Parri al primo governo De Gasperi
- Il referendum istituzionale e l'elezione dell'Assemblea costituente
- La Costituzione della Repubblica Italiana (i principi fondamentali)
- Le scelte in politica economica
- La firma del trattato di pace
- Le elezioni del 1948 sullo sfondo della guerra fredda
- 1948: la vittoria del centrismo
- La prima legislatura e la centralità democristiana
- La Dc fra conservazione e riforme
- L'adesione all'Alleanza atlantica
- L'opposizione di sinistra
- Il "miracolo economico" e i cambiamenti della società
- Il Sessantotto e l'autunno caldo
- La formazione dell'Unione Europea.
- Video: Il boom economico italiano da Rai storia
- La Giornata della Memoria: 27 gennaio

Contenuti di Educazione Civica

- La Costituzione della Repubblica Italiana (principi fondamentali).
- Tematica trasversale: La dignità del lavoro e il diritto–dovere del lavoro.
- La mafia
- Lettura: "Cosa nostra" G: Falcone
- Lettura: "Lettera ad una professoressa" di Paolo Borsellino

<i>Materia:</i>	FILOSOFIA
<i>Docente:</i>	Prof.^{ssa} Antonietta MARINO
<i>Libro di testo adottato:</i>	G Gentile- L. Ronga- M-Bertelli Skepsis “La Filosofia come ricerca” - vol 2b, vol.3A e 3B casa ed. Il Capitello

Obiettivi conseguiti a vari livelli

A conclusione del corso di studi gli studenti hanno conseguito, con risultati diversificati in relazione alle capacità, all’interesse, all’impegno, alla sensibilità e alla formazione etico civile individuali, i seguenti obiettivi formativi e didattici in: **Conoscenze, Capacità e Competenze.**

Conoscenze

- ✓ Conoscono le principali linee del pensiero filosofico dell’Ottocento e del Novecento.
- ✓ Conoscono la realtà storico-culturale in cui ogni autore ha operato e in cui ogni corrente ha avuto la sua genesi.
- ✓ Conoscono e utilizzano il lessico della filosofia.

Capacità

- ✓ Sono in grado di operare confronti tra autori e movimenti diversi.
- ✓ Sanno esporre i concetti chiave relativi ai complessi filosofici trattati.

Competenze

- ✓ Hanno capacità di analisi, di sintesi e di astrazione.
- ✓ Riescono ad elaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite.
- ✓ Sanno formulare giudizi critici sugli argomenti studiati.

Obiettivi Trasversali

- ✓ Educazione all’autocontrollo, alla socializzazione e al senso di responsabilità
- ✓ Educazione alla riflessione e all’ interiorizzazione critica dei dati culturali
- ✓ Acquisizione di una mentalità culturalmente aperta, duttile, consapevole della realtà contemporanea.
- ✓ Acquisizione di metodi tecnici di apprendimento per lo sviluppo di comportamenti autonomi.
- ✓ Capacità di affrontare situazioni problematiche prospettando soluzioni adeguate.
- ✓ Realizzazione dell’unità delle conoscenze nel rispetto della specificità delle singole discipline.
- ✓ Sviluppo di competenze e conoscenze idonee all’ accesso al mondo universitario anche in rapporto alle esigenze del territorio.

Metodi di Insegnamento:

lezione frontale sintetico-espositiva; lezione interattiva; attività di lettura dei testi filosofici; confronto dialogico organizzato sotto la guida del docente, che ha privilegiato il momento della riflessione problematica e critica degli alunni in relazione alla teoria filosofica in esame; attività operative quali: costruzione di mappe concettuali, ricerche e approfondimenti.

Mezzi e Strumenti di Lavoro

- Libro di testo
- Materiali reperibili in rete e liberamente scaricabili
- Mappe concettuali
- Power point

Verifiche e Valutazione:

Hanno costituito momento di verifica e oggetto di valutazione: 1) l'interrogazione tradizionale, concepita però in chiave eminentemente dialogica, tale da coinvolgere tutta la classe; 2) gli interventi durante le lezioni, gli apporti personali e la partecipazione allo studio svolto in classe.

La valutazione ha tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo e alle varie attività proposte, della puntualità nelle consegne e nello svolgimento dei compiti assegnati, dell'interesse e dell'approfondimento degli argomenti di studio proposti nonché dell'interesse manifestato dai discenti nella disciplina e della loro crescita umana e culturale, in conformità con quanto stabilito in sede dipartimentale e dal Collegio Docenti.

Contenuti

L'idealismo trascendentale

Hegel

- La vita (cenni)
- Le tesi di fondo del sistema:
- Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia
- Finito e infinito
- Ragione e realtà
- La funzione della filosofia
- La dialettica: i tre momenti del pensiero
- La Filosofia dello spirito
- Lo spirito soggettivo: Antropologia-Fenomenologia- (Autocoscienza Servo Signore) Psicologia
- Lo spirito oggettivo: diritto astratto, moralità ed eticità (famiglia- società civile e stato)
- Lo spirito assoluto (arte simbolica-arte classica-arte romantica)
- Lettura del testo: “Signoria e servitù: il duplice rapporto del signore verso la cosa e verso il servo” da Fenomenologia dello Spirito

Critica e rottura del sistema hegeliano

Schopenhauer

- La vita (cenni)
- Una sensibilità esistenziale
- Il mondo come rappresentazione
- Il mondo come volontà
- La consolazione estetica
- L'esperienza del nulla: il Nirvana
- Lettura: “La vita come dolore” da Supplementi al Mondo come volontà e rappresentazione

Kierkegaard

- Le vicende biografiche
- Lo stadio estetico ed etico
- Lo stadio religioso
- Angoscia e disperazione
- Lettura “Lo Stadio estetico” da Enten Eller

Feuerbach

- La religione come fenomeno tipicamente umano
- L'alienazione religiosa
- La filosofia dell'avvenire

Marx

- La vita (cenni)
- Una vita impegnata
- L'interpretazione della religione in chiave sociale
- L'alienazione
- Il Manifesto del partito comunista (borghesia, proletariato e lotta di classe)
- Materialismo storico e dialettico
- Rapporto struttura e sovrastruttura
- Il Capitale: merce, lavoro e plusvalore
- La rivoluzione, la dittatura del proletariato e la società comunista
- Testo:” La storia come lotta di classe” dal Manifesto del partito comunista
- Lettura:” La condizione operaia “dai Manoscritti economico-filosofici del 1844

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo

Comte

- La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze
- La sociologia
- La dottrina della scienza
- Lettura: “La legge dei tre stadi” da Corso di filosofia positiva

La crisi delle certezze e la reazione al positivismo

Bergson

- Il tempo della scienza e il tempo della coscienza
- Il problema della libertà dell'uomo
- Memoria, ricordo e percezione

Freud

- La vita (cenni)
- Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
- La struttura della psiche
- Prima e seconda topica
- Dal metodo ipnotico al metodo delle associazioni libere
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
- Lettura: “Il sogno d'esame” da Interpretazione dei sogni

Adler

- Il sentimento di inferiorità

Jung

- La classificazione dei comportamenti umani (Estroversione e Introversione)

Nietzsche

- La vita (cenni)
- Il periodo giovanile
- La decadenza dell'epoca moderna
- Il dionisiaco e l'apollineo
- La filosofia della Storia .Sull'utilità e il danno della storia per la vita
- Il periodo illuminista
- L'annuncio dell'uomo folle
- Il Superuomo
- La concezione dell'eterno ritorno e dell'amor fati
- Concetto di volontà di potenza
- Nazificazione e denazificazione del suo pensiero
- Testo: L'annuncio della morte di Dio da La Gaia scienza
- Testo: Aforisma 341 da La Gaia scienza

Caratteri generali dell'Esistenzialismo

J. P. Sartre

- Intellettuale impegnato
- I due modi di manifestazione dell'essere
- Libertà e responsabilità
- L' uomo come Dio mancato
- Lettura: "L'uomo è libertà" da L'esistenzialismo è un umanismo

Il pensiero etico e politico tra totalitarismo e società di massa

Hannah Arendt

- Le origini del totalitarismo
- Il totalitarismo si manifesta attraverso l'ideologia, il terrore, la distruzione dei legami umani e il governo della burocrazia

Letture: "Che cos'è il totalitarismo" da Le origini del totalitarismo

Filosofia e Scienza

Hans Jonas

- L'etica della responsabilità come risposta alle sfide della tecnica
- Il nuovo imperativo categorico

La seconda rivoluzione scientifica e la nuova epistemologia

Popper

- La vita (cenni)
- Opposizione al dogmatismo della psicoanalisi e del marxismo
- Critica del principio di verificaione
- Il principio di falsificabilità delle teorie
- Congetture e confutazioni
- La precarietà della scienza
- Il rifiuto dell'induzione e la teoria della mente come faro
- La società aperta e i suoi nemici

Educazione Civica

Tematica trasversale il lavoro e l'alienazione. Marx e Feuerbach.
L'etica ambientalista Hans Jonas

Materia:

MATEMATICA

Docente:

Prof.^{ssa} Leonarda VACCA

Libro di testo:

**MATEMATICA. BLU 2.0 (vol. 5) - 3 ed
M. Bergamini – G. Barozzi - A. Trifone – ZANICHELLI**

La disciplina, curata dalla stessa insegnante sin dalla seconda classe, è stata impartita nell'intento di farla convergere negli obiettivi finali dell'insegnamento della materia, obiettivi stabiliti ovviamente dallo statuto della disciplina in sé ma anche dalla sua declinazione nel percorso formativo liceale secondo i dettami delle Indicazioni Nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento in relazione alle attività e agli insegnamenti compresi nei piani di studi previsti per il Liceo Scientifico.

Tale percorso è stato tracciato nell'ottica di sviluppare nei discenti le abilità logico-operative, migliorarne le competenze ed accrescerne le conoscenze. Il lavoro didattico ha seguito l'iter cronologico tradizionale.

Gli alunni hanno mantenuto sempre un comportamento corretto, manifestando un buon interesse per la disciplina e mantenendo sempre un rapporto costruttivo e corretto con l'insegnante. Buona l'attenzione e la partecipazione alle lezioni.

Tutti gli alunni hanno conseguito risultati positivi sul piano della crescita culturale, relazionale e umana, hanno seguito con regolarità lo svolgimento delle attività didattiche anche se con diversi livelli di partecipazione attiva.

Alcuni studenti hanno dimostrato una forte motivazione, impegnandosi costantemente e sviluppando un metodo di studio efficace. Alla fine del percorso, hanno acquisito una solida preparazione di base, accompagnata da significative abilità di calcolo e una buona conoscenza dei contenuti. Altri studenti possiedono conoscenze sufficienti, ma non sempre approfondite mostrando competenze adeguate. Infine, ci sono studenti che hanno conoscenze sufficienti, ma competenze non sempre adeguate, spesso a causa di un lavoro di rielaborazione personale non costante. Altri allievi mostrano conoscenze sufficienti ma poco approfondite degli argomenti e competenze adeguate. Altri ancora possiedono conoscenze sufficienti, ma competenze non sempre appropriate a causa di un lavoro di rielaborazione personale non costante o di abilità non completamente sviluppate.

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Gli studenti, a vari livelli, mostrano di:

1. saper condurre la ricerca dell'insieme di definizione di una funzione reale di variabile reale e del calcolo dei limiti (forme determinate e forme indeterminate);
2. saper riconoscere l'importanza delle funzioni continue e applicare i teoremi ad esse relative;
3. saper individuare e catalogare i punti di discontinuità di funzioni non ovunque continue;
4. riuscire a comprendere il significato geometrico ed analitico di "derivata in un punto" e di "integrale definito" come processo al limite;
5. conoscere la definizione e saper trovare la funzione derivata e la funzione primitiva di una data funzione reale, attraverso i metodi di derivazione ed integrazione principali.
6. saper individuare tutti i possibili asintoti di una funzione reale e trovare i punti fondamentali di una funzione (zeri, estremanti, flessi);
7. saper calcolare aree e volumi con i metodi dell'integrale;
8. essere in grado di risolvere, con le dovute differenze, problemi ricorrendo a metodi diversi scegliendo opportunamente l'utilizzo di una procedura rispetto ad un'altra ed eseguendo lo studio completo di funzioni partendo direttamente dall'equazione di esse o deducendole da situazioni problematiche;
9. saper elaborare informazioni ed utilizzare metodi di calcolo e strumenti informatici.
10. saper utilizzare le procedure relative al calcolo differenziale ed integrale anche in contesti non strettamente matematici.

METODI DI INSEGNAMENTO

Gli argomenti sono stati proposti attraverso lezioni frontali e/o interattive, attraverso l'analisi di una situazione problematica per individuare gli eventuali percorsi risolutivi. Sono state sempre proposte ed effettuate esercitazioni in cui gli allievi hanno potuto lavorare individualmente, ma anche a gruppo per un utile confronto.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, calcolatrice scientifica e/o grafica, software didattici, presentazioni.

Le lezioni si sono svolte con l'ausilio della lavagna interattiva multimediale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Il controllo degli apprendimenti è avvenuto tramite microinterrogazioni, esercizi in classe e prove scritte.

Il sistema di verifica ha compreso le osservazioni sistematiche e l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni.

La valutazione ha tenuto conto del progresso compiuto da ogni alunno nelle situazioni di apprendimento in relazione ai livelli di partenza di ciascuno, i livelli di conoscenza e di comprensione dei contenuti proposti, le capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale, l'interesse per la disciplina, la partecipazione attiva, l'impegno e il metodo di studio.

CONTENUTI di MATEMATICA

Tema 1 - Le funzioni e le loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale: definizioni, classificazione, ricerca del dominio e del codominio, studio del segno - Funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzioni crescenti, decrescenti, monotone, periodiche, pari e dispari. - Funzione inversa e grafico relativo - Funzioni composte - Grafici e trasformazioni geometriche.

Tema 2 - Limiti e continuità di una funzione

La topologia della retta. - Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite. - Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite. - Il limite finito di una funzione per x che tende all'infinito. Significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite. - Il limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito. Significato, interpretazione grafica della definizione e verifica del limite.

Teorema di unicità del limite. – Teorema della permanenza del segno. – Teorema del confronto (con dimostrazione e applicazioni).

L'algebra dei limiti: il limite della somma algebrica e del prodotto di due funzioni; il limite della funzione reciproca e del quoziente di due funzioni; il limite delle funzioni composte.

Forme indeterminate – Limiti notevoli con dimostrazione di $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin x}{x} \right) = 1$

Continuità e discontinuità di una funzione. – Asintoti di una funzione – Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri – Punti di discontinuità di una funzione - Infinitesimi ed infiniti - Successioni e progressioni. Curva di von Koch.

Tema 3 - La derivata di una funzione

Il rapporto incrementale e la derivata di una funzione. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione. – Il calcolo della derivata. – Derivata destra e sinistra. – Retta tangente e retta normale al grafico di una funzione. – Punti stazionari. – Continuità e derivabilità (punti di flesso a tangente verticale, cuspidi e angolosi). - Le derivate fondamentali. - Il calcolo delle derivate: derivata di una costante per una funzione, della somma di due funzioni, del prodotto di due funzioni, del quoziente di due funzioni. – La derivata di una funzione composta. - Le derivate di ordine superiore al primo. - Derivata funzione inversa - Teorema di Rolle (con dim), significato geometrico e applicazioni – Il Teorema di Lagrange (con dim), significato geometrico e applicazioni – La derivata e le funzioni crescenti e decrescenti – Il teorema di Cauchy. – Il teorema di De L'Hopital.

Relazione tra i grafici di una funzione e della sua derivata.

Tema 4 - Lo studio di una funzione

Punti estremanti: massimi, minimi e flessi di una funzione. - Teorema di Fermat e ricerca dei punti di massimo, di minimo e di flesso a tangente orizzontale mediante lo studio della derivata prima. - Problemi di massimo e minimo. - Concavità e convessità di una curva: studio della derivata seconda di una funzione. - Punti di flesso di una curva. - Studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale - Studio e rappresentazione grafica di una funzione - Applicazioni dello studio di funzioni: risoluzione di equazioni e disequazioni in maniera grafica/ discussione di un'equazione parametrica / teorema di esistenza e di unicità della soluzione di una radice / risoluzione approssimata di una equazione: metodo di bisezione.

Tema 5 - L'integrale

Funzioni primitive di una funzione data. - L'integrale indefinito. - Le proprietà dell'integrale indefinito. - Integrali indefiniti immediati. - Integrale di una funzione la cui primitiva è una funzione composta. - L'integrazione per sostituzione. - L'integrazione per parti. - L'integrazione di una funzione razionale fratta. - Dal grafico di una funzione a quello di una primitiva e viceversa.

L'integrale definito. - Le proprietà dell'integrale definito. - Teorema del valor medio - La funzione integrale - Teorema fondamentale del calcolo integrale - Il calcolo dell'integrale definito. - Significato geometrico dell'integrale definito: calcolo di aree - Volume di un solido di rotazione attorno all'asse x e attorno all'asse y - Metodo dei gusci cilindrici e metodo delle sezioni - Integrali impropri.

FISICA

Materia:

Docente:

**Prof. Leonardo
Carpinteri**

*Libro di
testo adottato:*

**Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici. Blu - Amaldi U.
Volume 3 ZANICHELLI**

Obiettivi conseguiti:

Gli studenti hanno affrontato lo studio del magnetismo e dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica e le sue applicazioni, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. Si è anche affrontato, in modo descrittivo, lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.

Il percorso didattico ha compreso le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio-tempo, massa ed energia. L'insegnante ha prestato attenzione ad utilizzare un formalismo matematico accessibile agli studenti, ponendo sempre in evidenza i concetti fondanti.

Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein ha portato lo studente a confrontarsi con la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Sono stati anche affrontati i principi fondamentali della Relatività Generale in maniera qualitativa.

Metodi di insegnamento:

Gli argomenti sono stati proposti con lezioni frontali, oppure attraverso l'analisi delle fasi sperimentali che conducevano alla sistematizzazione della teoria, o, infine, attraverso l'analisi di una situazione problematica. Ogni fenomeno fisico è stato analizzato secondo le sue variabili ed i legami che intercorrono tra esse. Sono state sempre proposte ed effettuate esercitazioni in cui gli allievi hanno potuto lavorare individualmente, ma anche a gruppo per un utile confronto. Le lezioni sono state messe a disposizione anche su un canale dedicato YouTube.

Mezzi e strumenti di lavoro:

- ✓ Libro di testo in adozione.
- ✓ Supporti multimediali.
- ✓ Canale YouTube "La fisica di Carpinteri."

Obiettivi trasversali:

- ✓ Comprensione della realtà fisica osservabile attraverso la costruzione e/o la comprensione di "modelli fisici".
- ✓ Potenziamento di capacità di sintesi e di analisi.
- ✓ Rafforzamento di capacità critiche e di rielaborazione personale.

- ✓ Potenziamento di un insieme organico di metodi e contenuti, finalizzati a una adeguata interpretazione della natura.
- ✓ Capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e di comunicarle con un linguaggio scientifico.
- ✓ Conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico.
- ✓ Acquisire atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo.

Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione si è tenuto conto della progressione nell'apprendimento in relazione a quanto prefissato (conoscenze, competenze, capacità) e dei seguenti elementi comportamentali: impegno ed attenzione, interesse e partecipazione, costanza nello studio, volontà e determinazione nel raggiungimento degli obiettivi.

Criteri di valutazione adottati:

Le valutazioni sono state effettuate attraverso discussioni circa risoluzioni di situazioni problematiche; trattazione sintetica delle tematiche affrontate; quesiti a risposta multipla; quesiti a risposta aperta, interrogazioni e dibattito.

Contenuti di FISICA

MODULO 1: Richiami sulle interazioni magnetiche e campi magnetici.

La forza di Lorentz. La definizione operativa di campo magnetico. Il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. La legge di Biot-Savart. Le definizioni SI di Ampere e Coulomb. Il campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente. Il solenoide e il campo magnetico generato all'interno di un solenoide. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Forze magnetiche tra fili percorsi da corrente.

MODULO 2: Induzione elettromagnetica e le equazioni di Maxwell

La forza elettromagnetica indotta e le correnti indotte. La forza elettromagnetica indotta in un conduttore in moto. La legge di Faraday-Neumann-Lenz. L'energia immagazzinata in un solenoide e in una regione di spazio dove sono presenti E e B. Cenni sull'autoinduzione. L'induttanza. Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Lo spettro elettromagnetico. L'energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Relazione tra campo elettrico e campo magnetico.

MODULO 3: Relatività ristretta.

L'esperimento di Michelson-Morley (risultati dell'esperimento). I postulati della relatività ristretta: il principio di relatività e il principio di invarianza della velocità della luce. La relatività del tempo e dello spazio: dilatazione temporale e contrazione delle lunghezze. L'invariante spazio/temporale. Lo spaziotempo di Minkowski. L'invariante relativistico. Fenomeni connessi spazialmente e temporalmente. La quantità di moto relativistica. L'equivalenza massa/energia. L'energia cinetica relativistica. La velocità "limite" e la composizione relativistica delle velocità. Il quadrivettore energia.

N.B.: Non è stato affrontato l'argomento relativo alle trasformazioni di Lorentz.

MODULO 4: Cenni sulla Relatività generale.

Il principio di equivalenza debole. Il principio di equivalenza forte. Principio di relatività generale. Geometrie non euclidee. I buchi neri.

Materia:

SCIENZE NATURALI

Docente:

Prof.^{ssa} Daniela Mistretta

Libri di testo

- CHIMICA -- Autori: Sadava, Hillis, Heller, Hacker;

Titolo : Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie II edizione; Casa editrice: Zanichelli

- SCIENZE DELLA TERRA -- Autori: Pignocchino–Feyles; Titolo: Geoscienze – Corso di scienze della Terra II edizione; Casa editrice: SEI.

Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

OBIETTIVI GENERALI

- Rafforzamento delle capacità di affrontare sia i contenuti propri della materia che quelli di aree vicine con metodo scientifico, intendendo per “scientificità” il modo sintetico, preciso ed ordinato di acquisizione dei contenuti, sia pure con l’abito mentale fornito dagli studi liceali che mirano, attraverso l’esperimento o lo studio di un fenomeno naturale, a fornire modelli cognitivi;

- Rafforzamento e richiami delle conoscenze basilari acquisite negli anni precedenti.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

- Individuare, nell’esame dei fenomeni geologici, le variabili essenziali, il relativo ruolo e le reciproche relazioni;

- Analizzare la connessione dinamica tra i fenomeni vulcanici e i fenomeni sismici;

- Inquadrare le attività sismiche, vulcaniche, tettoniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre;

- Comprendere l’importanza strutturale e funzionale delle biomolecole; capire i processi biochimici di interconnessione tra organismi animali e vegetali attraverso lo studio del metabolismo autotrofo (cenni sulla Fotosintesi clorofilliana) ed eterotrofo (cenni sulla respirazione cellulare);

- Comprendere il significato del termine Biotecnologie e delle loro tecniche di base, comprendere inoltre le applicazioni reali e potenziali delle biotecnologie;

- Acquisizione delle conoscenze di base sulle caratteristiche dei composti organici, comprendere la varietà dei composti organici e il concetto di gruppo funzionale. Gli alunni sono in grado di scrivere le formule dei composti organici e di risalire al nome dalle formule e viceversa.

- Conoscenza delle principali classi di composti organici.

Metodi di insegnamento

Lo studente ha svolto un ruolo attivo nel processo di insegnamento – apprendimento. È stata privilegiata la lezione sintetico-espositiva, come primo approccio ad una visione complessiva del fenomeno culturale trattato, seguita dalla lezione interattiva e dalla conversazione orientata; si è fatto frequente ricorso anche al metodo del problem solving, grazie all'attività svolta in laboratorio nell'arco del quinquennio.

Mezzi e strumenti di lavoro

(materiale audiovisivo, multimediale, laboratorio, LIM ecc.)

Considerato l'indirizzo di Scienze applicate, le lezioni di scienze sono state svolte con l'ausilio di videoLab e nell'arco del II biennio e dell'ultimo anno la maggior parte delle tematiche trattate è stata dimostrata con esperimenti di laboratorio in collaborazione con l'assistente di chimica. Nell'ultimo anno alcuni alunni hanno eseguito individualmente alcuni esperimenti. Solo 3 alunni hanno collaborato con l'insegnante durante gli Open Day.

Per ciò che concerne il programma svolto quest'anno, sono state osservate con lente di ingrandimento e microscopio ottico, le caratteristiche macroscopiche e microscopiche dei principali tipi di rocce. Sono stati eseguiti esperimenti di analisi qualitativa sugli alimenti per l'individuazione delle biomolecole costituenti e sono stati prodotti Saponi naturali utilizzando come base l'olio d'oliva.

È stato prezioso l'uso quotidiano dello schermo interattivo multimediale che mi ha consentito di utilizzare i lavori via via realizzati nella fase di ripasso e consolidamento delle competenze acquisite, ciò ha permesso anche una notevole riduzione del tempo impiegato. Sono stati, inoltre, utilizzati CD – Rom, in quanto ritengo che sia impossibile spiegare le discipline sperimentali senza un supporto “visivo” che consenta agli allievi di “vedere” ciò che l'insegnante sta loro spiegando. Abbiamo potuto concludere il programma con un discreto livello di approfondimento e sufficiente interesse da parte degli allievi.

CONTENUTI

MODULO 1 “Il mondo del carbonio”

- Configurazione elettronica e ibridazione del carbonio; alcani e cicloalcani, nomenclatura e proprietà chimico-fisiche; L'isomeria, di struttura, ottica, cis-trans, enantiomeri e diastereoisomeri; i radicali alchilici; reazioni di combustione e sostituzione radicalica.
- Alcheni ed alchini, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche, meccanismo di addizione elettrofila, la regola di Markovnikov.
- Gli idrocarburi aromatici; la molecola del benzene, la nomenclatura dei composti aromatici, il meccanismo di sostituzione elettrofila aromatica.
- I gruppi funzionali, nomenclatura, caratteristiche e principali reazioni di alcoli, fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, ammine; le reazioni di polimerizzazione, addizione e condensazione.

MODULO 2 “La chimica della vita e il metabolismo”

- Le biomolecole; i carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi).
- I Lipidi: classificazione e formazione. Correlazione tra iperlipemia e insorgenza delle patologie cardiovascolari.
- Gli amminoacidi e il legame peptidico; Livelli di organizzazione e funzioni principali delle proteine.
- Gli Acidi nucleici: confronto strutturale e funzionale tra DNA e RNA. Ripasso sulla Duplicazione del DNA; Il processo di Splicing; Codice genetico e Sintesi proteica.
- Respirazione cellulare e Fotosintesi a confronto. Cenni sulla Fermentazione lattica.

MODULO 3 “Le nuove frontiere della biologia”

- Riproduzione Virale: ciclo litico e ciclo lisogeno.
- Riproduzione batterica: Scissione, Coniugazione e Trasduzione.
- Visione d'insieme sulle biotecnologie; le colture cellulari;
- La tecnologia del DNA ricombinante (plasmidi, enzimi di restrizione, ibridazione del DNA, PCR);
- Il clonaggio e la clonazione; Clonazione terapeutica e clonazione riproduttiva;
- Le cellule staminali: tipi e proprietà;
- Gli OGM e il loro impiego nei diversi campi delle attività umane.
- Oncogeni e oncosoppressori: le basi genetiche del cancro.

MODULO 4 “La tettonica delle placche”

- Le rocce: magmatiche, sedimentarie, metamorfiche e il ciclo litogenetico; Principali tipi di rocce delle tre classi studiate, distribuzione rispetto agli studi sulla tettonica a zolle.

- La struttura interna della Terra; teoria della deriva dei continenti e dell’espansione dei fondali oceanici; la teoria della tettonica a placche; margini convergenti, divergenti e trascorrenti; il motore della dinamica delle zolle.

- Onde sismiche e distribuzione e genesi degli eventi sismici rispetto alla tettonica globale.

- I Vulcani: classificazione e distribuzione rispetto alla tettonica a zolle. Analisi dell’attività vulcanica effusiva ed esplosiva. Applicazione delle leggi sui gas nel vulcanesimo esplosivo. Correlazioni tra la distribuzione dei vulcani e i margini delle zolle.

- Visione globale della Dinamica terrestre e correlazioni tra tipologie di rocce, margini delle zolle, attività sismica e tipi di vulcani.

Contenuti di Educazione Civica:

- Correlazione tra inquinamento ambientale e sviluppo delle neoplasie
- L’impatto dell’agricoltura intensiva sull’ambiente

Contenuti per l’Orientamento

- Inquinamento da microplastiche e aumento delle neoplasie
- Visione di un video sull’inquinamento marino da microplastiche

Materia:

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente:

Prof.^{ssa} **M.Lorella Chirco**

*Libro di
testo
adottato:*

“Il Cricco di Teodoro. Itinerario nell’Arte” (versione arancione)

Volumi 4 e 5 – ZANICHELLI

Sono stati utilizzati e consultati, inoltre, materiali e siti online come Didatticarte, Francescomorando, ecc.

Premessa sull’insegnamento della disciplina.

L’insegnamento della disciplina è stato sviluppato a cominciare dal secondo anno in maniera continuativa dalla stessa docente.

Nei primi due bienni l’articolazione oraria ha riservato un’ora settimanale al Disegno e un’ora alla Storia dell’Arte.

Tuttavia, su proposta del Dipartimento della materia, tenuto conto che lo svolgimento del programma di Storia dell’Arte è finalizzato agli Esami di Stato e che è molto esteso, al quinto anno si è data priorità alla Storia dell’Arte, destinandole entrambe le ore settimanali a disposizione.

La classe si è mostrata in generale interessata all’apprendimento dei contenuti della materia, manifestando attitudine allo studio di tutte le opere, sia pittoriche che architettoniche e scultoree; nel disegno in particolare alcuni alunni hanno raggiunto, alla fine del secondo biennio, risultati eccellenti.

La trattazione dei contenuti del libro di testo è stata spesso integrata con riferimenti al territorio locale.

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità).

Nell’ambito del triennio, relativamente al Disegno, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

- affinamento delle capacità di rappresentazione grafica degli oggetti con i metodi di rappresentazione derivati dalla geometria descrittiva;
- affinamento e perfezionamento della conoscenza delle tecniche grafiche e pittoriche inerenti alle arti figurative;
- comprensione dei monumenti architettonici contenuti nel programma di Storia dell’Arte attraverso la loro lettura con i metodi proiettivi (proiezione ortogonale, assonometrica, prospettiva).

Gli obiettivi conseguiti in Storia dell’Arte nel corso del quinto anno sono i seguenti:

- saper leggere un’opera d’arte (pittorica, scultorea, architettonica) nella sua struttura linguistica, stilistica e comunicativa, sapendo riconoscere la sua appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore e saperla collocare in un contesto sociale e pluridisciplinare;

- saper considerare il concetto di elemento artistico come pertinenza del linguaggio delle arti visive, in opposizione al concetto tradizionale e consumistico di bello;
- saper utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina;
- saper conoscere ed analizzare le opere pittoriche inserite in programma relative ai secoli '700, '800 e '900 attraverso la lettura iconografica e iconologica;
- saper riconoscere i tratti salienti degli stili artistici;
- saper riconoscere nel patrimonio artistico locale gli stili e le correnti di appartenenza;
- saper fare connessioni tra il contesto storico-socio-politico-filosofico-scientifico e le correnti artistiche antiche, moderne e contemporanee.

ABILITA'

Gli alunni durante l'anno scolastico hanno acquisito le sottoelencate abilità:

- sapere riconoscere gli aspetti tipologici ed espressivi specifici ed i valori simbolici di un'opera d'arte nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche e iconologiche;
- saper distinguere e valutare criticamente gli elementi costitutivi di un'opera d'arte, di uno stile o di una corrente artistica, per riconoscerne unità e unicità;
- sapere riconoscere le tecniche, i materiali, il valore, le funzioni, la committenza e la destinazione di un processo creativo, sapendo creare confronti con il contesto più ampio socio-economico e culturale che lo ha generato.

METODI DI INSEGNAMENTO

Come indicato in premessa, entrambe le ore settimanali sono state dedicate alla Storia dell'Arte. Si è fatto ricorso, di norma, alla lezione frontale interattiva, ai lavori di approfondimento individuali e di gruppo. Le verifiche sono state frequenti sia nella forma classica individuale, sia nella forma dialogica con interventi da parte della classe, specie dopo una fase dedicata alla spiegazione di nuovi contenuti.

Si è sempre ampliata l'offerta di opere contenuta nel libro di testo con la consultazione di altra documentazione presente in rete, visionata alla LIM.

Nella trattazione degli argomenti si è fatto riferimento, laddove possibile, ad approfondimenti del territorio, della città e della regione, non sempre inclusi nei libri di testo.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati sia il libro di testo sia altri libri monografici e tematici, materiale audiovisivo; visite guidate e viaggi di istruzione hanno integrato le conoscenze del patrimonio storico artistico locale e internazionale.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state frequenti, compatibilmente con le ore disciplinari, almeno due a quadrimestre di cui una in forma di test semi strutturato, ed una in genere orale.

Per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri stabiliti dal Dipartimento, sulla base delle indicazioni del PTOF.

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO

La tutela e valorizzazione dei musei per la crescita culturale del cittadino.

Il collezionismo del '700 come precursore del museo moderno.

L'architettura delle stazioni ferroviarie di Trapani e Palermo.

Il ruolo della donna nell'arte.

L'emancipazione femminile nell'arte figurativa.

PROGRAMMA SVOLTO

Il Neoclassicismo, le teorie del Winckelmann, i pensieri sull'imitazione, Mengs, il collezionismo, l'Apollino del Belvedere, il Parnaso, antichità e Grand Tour.

David: Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat.

Canova: il disegno, il bello ideale, il mito, la tecnica, il rapporto con Napoleone, il tema del monumento funebre, il ruolo di sovrintendente per le arti nella trattativa per la restituzione delle opere rubate all'Italia, Teseo e il Minotauro, Amore e Psiche, il monumento funebre a Maria Cristina di Sassonia, la tecnica scultorea.

F. Goya: Il sonno della ragione genera mostri, Le fucilazioni del 3 maggio, La famiglia di Carlo IV, la Maya desnuda e vestida, la pittura nera nella Quinta del Sordo.

Architetture neoclassiche: Lodoli e Milizia e la funzionalità dell'architettura, Adam e il Neopalladianesimo, cenni alla Kedleston Hall, al Walhalla di Leo Von Klenze; Piermarini e il teatro alla Scala di Milano. Cenni alle architetture locali.

La pittura romantica: il ruolo dell'artista ed il suo nuovo rapporto con la natura, genio e sregolatezza, popolo, nazione, il passato, l'irrazionalità, il sublime e il pittoresco, Burke e Kant con la teoria del bello e del sublime.

Friedrich: Mare artico, Viandante sul mare di nebbia, Monaco in riva al mare.

Constable: Studio di nuvole a Cirro, La cattedrale di Salisbury.

Turner: Tramonto, La sera del diluvio.

Gericault: ritratti di Alienati, La zattera della Medusa.

Delacroix: La barca di Dante, La Libertà che guida il popolo.

Hayez: la pittura storica, La congiura dei Lampugnani, Il bacio, I profughi di Parga.

Architettura romantica: le nuove teorie sul restauro di Viollet-le-Duc e di Ruskin.

Architettura e Urbanistica alla metà dell'Ottocento, le esposizioni universali, **la nuova architettura del ferro** e del vetro, la scienza delle costruzioni.

Paxton: Cristal Palace.

Eiffel: Tour Eiffel.

Il Realismo pittorico, la nascita della fotografia (cenni).

Daumier: Il vagone di terza classe, le caricature.

Courbet: l'Atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna, Gli spaccapietre, Funerale a Ornans.

Millet: Le spigolatrici, l'Angelus.

La pittura di macchia - Fattori: Campo italiano durante la battaglia di Magenta, La rotonda di Palmieri, In vedetta, Bovi al carro.

L'Impressionismo: luce – colore, pittura en plein air, temi e luoghi, le mostre, gli studi sul colore, la diffusione delle stampe giapponesi, analogie con la corrente della Pittura di Macchia.

Manet: Colazione sull'erba, Olympia, Il bar alle Folies Bergeres.

Monet: Impressione sole nascente, Lo stagno delle ninfee, la cattedrale di Rouen, Salice piangente, la Grenouillere.

Renoir: Il ballo al Moulin de la Galette, la Grenouillere, .

Degas: il ritorno al disegno e alla pittura in atelier, l'Assenzio, La lezione di Danza.

Il Post-Impressionismo.

Seurat: Un dimanche après-midi.

Cezanne: Le grandi bagnanti, Montagna di Sainte Victoire, I giocatori di carte, La casa dell'impiccato.

Gauguin: il Cristo giallo, Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo? sintetismo e cloisonnismo.

Van Gogh: I mangiatori di patate, Notte stellata, Autoritratti, Campo di grano con volo di corvi, i presupposti dell'Espressionismo.

Simbolismo e caratteri generali dell'**Art Nouveau**.

Il precursore: progetti decorativi di **W. Morris** e arti applicate, le società da lui fondate e la rivalutazione dell'estetica dell'oggetto industriale.

Klimt: la Secessione viennese, Idillio, Giuditta I e II, Il bacio, Danae.

Gaudì: casa Milà, il visionario e la fantasia, il Parco Guell, la Sagrada Familia.

Cenni sull'Espressionismo: l'estetica del brutto, Rosenkraz, i precedenti, le differenze storico- sociali tra E. francese e tedesco.

Cenni sui Fauves – **Matisse e opere**

Cenni sull'Espressionismo Tedesco – Die Brucke.

Cenni su **Munch e opere**.

Concetto di Avanguardia.

Cenni su Cubismo, Futurismo, Dada e Surrealismo.

Educazione Civica- percorsi trasversali: studio delle normative sulla tutela dei beni culturali e storico-artistici. Lo sviluppo e valorizzazione dei musei e dei luoghi storici e artistici finalizzata alla crescita culturale del popolo.

<i>Materia:</i>	SCIENZE MOTORIE
<i>Docente:</i>	Prof. ^{ssa} Vita Giammarinaro
<i>Libro di testo adottato:</i>	Educare al movimento volume allenamento salute e benessere + Ebook + volume gli sport – Marietti Scuola

OBIETTIVI CONSEGUITI:

Conoscenze:

- 1) conosce i contenuti della disciplina (Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive dell'azione: regole, gesti arbitrari, tecniche sportive...);
- 2) conosce la terminologia specifica (memorizza, seleziona, utilizza le nozioni principali);
- 3) conosce i percorsi e i procedimenti (sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive)

Competenze:

- 1) sa valutare ed analizzare l'azione eseguita ed il suo esito (è in grado di arbitrare con codice giusto, sa condurre una seduta di allenamento, sa organizzare un gruppo);
- 2) si adatta a situazioni motorie che cambiano (sa assumere più ruoli, sa affrontare impegni agonistici);
- 3) sa utilizzare gli apprendimenti motori in situazioni simili (sa applicare nuovi schemi di attacco e di difesa, sa adattarsi alle nuove regole)

Capacità:

- 1) memorizza sequenze motorie;
- 2) comprende regole e tecniche;
- 3) conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria

ATTIVITA' COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO:

percorsi urbani vari, test, verifiche, approfondimenti, libri di testo, slide, video, giochi di squadra.

OBIETTIVI TRASVERSALI:

1. capacità di autocontrollo;
2. saper lavorare in gruppo;
3. avere consapevolezza di sé;
4. riconoscere i propri limiti;
5. saper affrontare situazioni problematiche;
6. saper valutare i risultati;
7. relazionare in modo corretto;
8. rispettare le regole.

OBIETTIVI PROGRAMMATI E NON CONSEGUITI:

Lo svolgimento del programma pratico ha risentito fortemente della mancanza di impianti idonei all'attività motoria, pertanto, l'inizio dell'anno scolastico gli alunni hanno svolto esclusivamente trekking urbano con vari percorsi cittadini.

Successivamente, in seguito all'assegnazione di alcuni impianti sportivi all'istituto, gli alunni hanno potuto svolgere un'attività pratica costante anche se limitata nei contenuti. Sono stati privilegiati soprattutto gli sport di squadra con attività di gruppo (calcio a 5, pallavolo, pallacanestro).

METODI D'INSEGNAMENTO:

1-lezioni frontali, 2-gruppi di lavoro, 3-processi individualizzati, 4-problem solving.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

libri di testo, percorsi urbani, slide, video.

VERIFICHE E VALUTAZIONI:

Per poter valutare il miglioramento conseguito da ogni allievo, sono state svolte verifiche periodiche sul livello di preparazione attraverso test a risposta multipla, discussioni in aula, attività pratica).

La griglia di valutazione ha tenuto conto, oltre che del livello di partenza, dei risultati ottenuti nelle diverse prove, dei risultati conseguiti alla fine del primo trimestre, soprattutto dell'impegno, della continuità e della partecipazione dimostrati nelle varie fasi dell'anno da ciascun allievo.

La valutazione non è stata intesa quindi, come semplice misurazione di profitto, ma ha tenuto conto di tre distinti momenti significativi:

- 1) accertamento del possesso delle abilità di base da parte degli studenti;
- 2) monitoraggio in itinere del processo di apprendimento;
- 3) verifica finale delle conoscenze e dei livelli di competenze acquisiti da ciascun allievo.

Criteri di valutazione adottati

Dopo aver verificato e ratificato le attività svolte, si è tenuto conto:

- del livello di partenza
- dei risultati ottenuti nelle diverse prove
- dell'impegno e della partecipazione e dell'impegno dimostrati nelle varie fasi di lavoro
- della continuità

Contenuti pratici:

- 1- trekking urbano
- 2- attività di calcio a 5
- 3- attività di pallavolo
- 4- attività di pallacanestro
- 5- Ginnastica a corpo libero con piccoli e grandi attrezzi

Contenuti teorici

1. le Olimpiadi: panoramica sulle olimpiadi antiche e moderne; dove si svolgono, significato dell'intreccio degli anelli della bandiera olimpica e rappresentazione del colore; De Coubertin e il suo motto; il CIO; le competizioni olimpiche
2. Il calcio a 5: il campo, i fondamentali, il punteggio, l'arbitraggio
3. La pallavolo: il campo, i fondamentali, il punteggio, l'arbitraggio
4. La pallacanestro: il campo, i fondamentali, il punteggio, l'arbitraggio
5. Il Fair play
6. Nozioni di primo soccorso e principali traumi nello sport
7. Effetti benefici del movimento sugli apparati cardio-respiratorio
8. Salute dinamica
9. Corretti stili di vita
10. Apparato muscolare
11. Paramorfismi e dismorfismi
12. Atletica leggera.

Educazione civica: Etica sport e doping, valori insiti nella pratica sportiva: il doping nello sport- sostanze, rischi e regolamentazione. Video: la storia di Andreas Krieger

Materia: **RELIGIONE**

Docente: Prof.ssa Palmina Ciotta

Libro di testo adottato: CASSINOTTI CLAUDIO / MARINONI GIANMARIO / BOZZI GUIDO
“SULLA TUA PAROLA”
VOLUME UNICO + QUADERNO OPERATIVO + EBOOK MARIETTI SCUOLA

OBIETTIVI CONSEGUITI

Conoscenze

1. *Conoscenza delle realtà storico- dogmatiche dei punti fondamentali della fede cattolica, della dottrina sociale della Chiesa*
2. *Il valore della vita e della dignità della persona secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali.*
3. *Conoscenza degli orientamenti della chiesa cattolica sull’etica personale e sociali.*
4. *Conoscenza matura e consapevole dell’antropologia teologica nelle sue connessioni con le realtà storico- culturali e sociali del nostro tempo*

Competenze

1. *Capacità di analisi dei vari dati di fede nei loro aspetti contenutistici culturali e sociali*
2. *Riconoscere il valore delle relazioni e la concezione cristiana.*
3. *Cogliere la presenza e l’incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche e culturali.*

Capacità

1. *Capacità di analisi, sintesi e concettualizzazione*
2. *Capacità di valutazione e di rielaborazione personale*
3. *Capacità di lettura critica di alcuni rilevanti dati sociali del nostro tempo*
4. *Operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico.*

Obiettivi programmati e non conseguiti:

Nessuno

Metodi di insegnamento

Lezione frontale, lezione interattiva, lavori individuali e di gruppo, problematizzazione, uso di mappe concettuali, momenti di autocorrezione e di valutazione

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo, altri libri consigliati, encicliche, documenti del C.V.II, riviste specialistiche.

ATTIVITA’ DI APPROFONDIMENTO

Materia	Contenuti	Studenti destinatari
religione	bioetica	tutti

OBIETTIVI TRASVERSALI

- ✓ *Educazione all'autocontrollo, alla socializzazione, al senso di responsabilità*
- ✓ *Acquisizione di una mentalità culturalmente aperta, duttile, consapevole della realtà contemporanea*
- ✓ *Acquisizione di metodi e tecniche di apprendimento*
- ✓ *Capacità di affrontare situazioni problematiche*

Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento: Tutte

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Indicare le ore annuali di lezione effettivamente svolte nella classe: n° ore 30 su n° 33 previste

motivazioni delle differenze:

assemblee d'istituto, attività istituzionalizzate, sospensione delle attività didattiche.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Oggetto di verifica sono state la conoscenza dell'argomento, la chiarezza espositiva, la capacità di argomentazione e analisi critica.

Le verifiche orali sono state frequenti e hanno consentito il costante controllo dell'itinerario insegnamento- apprendimento.

CONTENUTI

- I valori cristiani.

La libertà e la responsabilità. Il libero arbitrio. La libertà responsabile. La persona umana libera dai condizionamenti.
- La coscienza morale e le virtù.

La legge morale iscritta nella coscienza. Le virtù per raggiungere la verità.
La Persona e la sua dignità.
La Persona nella società. La verità per realizzare la persona.
- Le relazioni: l'amore.

I vari tipi di amore. L'amicizia. L'amore come dono di sé. L'amore della carità.
Lettura e commento della lettera enciclica sulla fraternità e amicizia sociale. *Fratelli tutti*.
- La salvaguardia dell'ambiente.

L'uomo è custode, non dominatore del creato. L'ecologia per uno sviluppo sostenibile.
Cooperare per il bene della natura e degli altri. Lettura e commento dell'Enciclica *Laudato Si'*.
- Una società fondata sui valori cristiani.

La solidarietà e il bene comune. Il volontariato.
La moralità della politica. La logica del potere stravolge i valori.
- La bioetica.
Il ragionamento sui dilemmi morali del progresso. I principi bioetici del cristiano.
- L'interruzione volontaria della gravidanza.
Legge 194/78. L'embrione può essere considerato una persona? Il diritto alla vita del nascituro.
- La morte e l'eutanasia.
La morte è un destino ineluttabile. L'eutanasia e l'accanimento terapeutico.
- La riflessione della Chiesa nella difesa della vita, di ogni vita.

CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V sez. A indirizzo scientifico

a. s. 2024 / 2025

Prof. ^{ss}	LOPEZ	Anna	Lettere italiane	F.to Anna Lopez
Prof. ^{ss}	TOBIA	Maria	Lingua e letteratura inglese	F.to Maria Tobia
Prof. ^{ss}	MARINO	Antonietta	Storia e Filosofia	F.to Antonietta Marino
Prof. ^{ss}	VACCA	Leonarda	Matematica	F.to Leonarda Vacca
Prof.	CARPINTERI	Leonardo	Fisica	F.to Leonardo Carpinteri
Prof. ^{ss}	MISTRETTA	Daniela	Scienze naturali	F.to Daniela Mistretta
Prof.	GALIA	Francesco	Informatica	F.to Francesco Galia
Prof. ^{ss}	CHIRCO	Maria	Disegno e Storia dell'Arte	F.to Maria Chirco
Prof. ^{ss}	CIOTTA	Palmina	Religione	F.to Palmina Ciotta
Prof. ^{ss}	GIAMMARINARO	Vita	Scienze motorie	F.to Vita Giammarinaro
Prof. ^{ss}	NAPOLI	Chiara	Sostegno	F.to Chiara Napoli

Trapani, 15 Maggio 2025

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Antonella Ursino

firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'articolo 3 comma 2 del D. lgs 39/1993