



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

LICEO SCIENTIFICO STATALE
“PAOLO RUFFINI”

01100 VITERBO Piazza Dante Alighieri 13 - 0761/340694 - Cod. Mecc.VTPS010006 - C.F. 80015790563
vtps010006@istruzione.it - vtps010006@pec.istruzione.it - www.liceopaoloruffiniviterbo.edu.it

Anno scolastico 2025-2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Art. 10, O.M. 54 del 26/03/2026)

Corso: Liceo scientifico - Classe: 5 - Sez.: DC

PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 22 alunni (13 ragazze e 9 ragazzi), la maggior parte dei quali risiede a Viterbo; solo un piccolo numero proviene dai paesi limitrofi. La composizione della classe è in parte cambiata nel corso del triennio, in particolare: all'inizio del terzo anno una studentessa si è trasferita ad altra scuola; nel corso del quarto anno un'alunna ha cambiato scuola, mentre allo scrutinio finale due alunne non sono state ammesse alla classe successiva; all'inizio del quinto anno due alunne si sono trasferite ad altra scuola mentre nel secondo periodo dell'anno c'è stato l'inserimento di un'alunna proveniente da un'altra città. La classe non ha mantenuto la continuità in tutte le discipline, infatti i docenti di Latino, Filosofia e Storia, Italiano e Scienze Motorie, sono cambiati all'inizio del quarto anno. In particolare, nel caso di Italiano e Latino le due materie, fino ad allora insegnate da un'unica docente, sono state assegnate a due docenti separatamente. La docente titolare dell'insegnamento di Latino, inoltre, ha ripreso servizio in quinto, essendo stata sostituita durante il quarto anno da una supplente. Si specifica altresì che, nelle discipline di Filosofia e Storia, durante l'anno in corso, nel pentamestre, la classe, data l'assenza dell'insegnante titolare di cattedra, ha avuto una supplenza di un mese.

Nel corso del triennio dal punto di vista del comportamento la classe ha mostrato un importante miglioramento: da sempre corretta e rispettosa nei confronti dei docenti, attualmente si mostra più attenta alla cura delle relazioni tra pari che sono decisamente migliorate rispetto agli anni precedenti. Anche sotto l'aspetto didattico la partecipazione attiva alle lezioni e alle altre attività proposte è cresciuta, così come è migliorato il rispetto degli impegni da parte della maggior parte degli alunni. Per quanto riguarda i rapporti con le famiglie, a parte qualche caso isolato, sono sempre stati regolari e rispettosi dei ruoli. La classe ha dunque complessivamente raggiunto un buon livello di maturità e una buona capacità di organizzazione nella gestione degli impegni scolastici. Ovviamente i risultati conseguiti sono stati diversi anche in relazione alle predisposizioni, all'impegno, all'interesse personale, nonché all'ambizione di conseguire buoni risultati. La maggior parte degli alunni si impegna con costanza e ha raggiunto una buona padronanza nell'esercizio delle competenze richieste. Il profitto complessivo risulta buono, ma con situazioni diversificate. Circa un terzo della classe ha raggiunto un ottimo livello in quasi tutte le discipline, il resto degli alunni si attesta su un livello tra discreto e buono.

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

LICEO SCIENTIFICO STATALE "P. RUFFINI" – VITERBO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
Modalità di relazione con la comunità scolastica (docenti, compagni personale ATA e amministrativo) – Rispetto delle cose e degli ambienti	Scrupoloso e costante il rispetto verso gli altri e l'istituzione; ottima la socializzazione e la disponibilità a rapportarsi con adulti e coetanei. Consapevole l'attenzione e massima la cura per l'ambiente scolastico.	10
	Costante il rispetto verso gli altri e l'istituzione; buone la disponibilità nei rapporti interpersonali e la cura per l'ambiente scolastico.	9
	Sostanziale il rispetto verso gli altri e l'istituzione e corretto lo svolgersi dei rapporti interpersonali. Accettabili l'attenzione per l'ambiente scolastico e la cura degli strumenti in uso.	8
	Non sempre rispettoso il comportamento verso gli altri; sufficientemente collaborativi i rapporti con le diverse componenti della comunità scolastica. Superficiale il rispetto per l'ambiente scolastico e la cura degli strumenti in uso.	7
	Poco rispettoso il comportamento verso gli altri; problematici i rapporti con insegnanti, compagni e personale scolastico. Saltuaria l'attenzione per l'ambiente scolastico e la cura degli strumenti in uso.	6
	Irrispettoso il comportamento verso gli altri; spesso scorretti i rapporti con insegnanti, compagni e personale scolastico. Scarsa consapevolezza del rispetto per l'ambiente scolastico.	5
Partecipazione attiva al dialogo educativo e alla vita scolastica	Lo studente partecipa fattivamente al dialogo educativo, rispettandone sempre le regole e connotandosi come presenza positiva in tutte le discipline nelle dinamiche del gruppo classe; non si sottrae alle prove di valutazione, sia scritte sia orali. Puntuale, serio e responsabile nello svolgimento delle consegne scolastiche.	10
	Lo studente partecipa con costanza al dialogo educativo, rispettandone sempre le regole e mostrandosi collaborativo con docenti e compagni; non si sottrae alle prove di valutazione, sia scritte sia orali. Altresì costante l'adempimento dei doveri scolastici.	9
	Lo studente partecipa al dialogo educativo per lo più se interpellato direttamente. Non si sottrae alle prove di valutazione, sia scritte sia orali. Piuttosto assiduo nel rispetto degli impegni scolastici.	8
	Lo studente partecipa poco al dialogo educativo e mostra un'attenzione discontinua nello svolgimento delle consegne scolastiche. A volte si sottrae alle prove di valutazione, sia scritte sia orali; l'interesse per le discipline è selettivo.	7
	Lo studente assume un atteggiamento svogliato, sottraendosi al dialogo educativo. Partecipa in modo discontinuo alle prove di valutazione, sia scritte sia orali. Lo svolgimento dei compiti assegnati è sporadico, palese il disinteresse per alcune discipline.	6

	Lo studente assume un comportamento che denota evidente e/o ripetuta negligenza anche in relazione allo svolgimento dei compiti assegnati. Completo il disinteresse per le attività didattiche. Mancano segni concreti di opportuno ravvedimento o tali da evidenziare tentativi di miglioramento.	5
Frequenza regolare dei corsi e rispetto dell'orario	La frequenza è assidua, le rare assenze sempre tempestivamente giustificate; pochi i ritardi e/o le uscite anticipate.	10
	La frequenza è assidua nonostante qualche assenza sporadica; pochi i ritardi e/o le uscite anticipate.	9
	Diverse assenze, ritardi e/o uscite anticipate.	8
	Ricorrenti assenze, tardivamente giustificate; molteplici i ritardi e/o le uscite anticipate.	7
	Frequenti le assenze e numerosi i ritardi e/o le uscite anticipate.	6
	Sporadica la presenza; continui i ritardi e/o le uscite anticipate.	5
Rispetto del Regolamento di istituto e del PEC - Acquisizione di autonomia e responsabilità nella vita scolastica	L'alunno ha acquisito piena consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri, non ha note disciplinari e/o provvedimenti disciplinari adottati dal CdC secondo le modalità di legge; ha un ruolo propositivo, motivante e collaborativo nel gruppo classe, dimostra interesse e partecipazione attive alle attività scolastiche.	10
	L'alunno ha acquisito consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri, non ha note disciplinari e/o provvedimenti disciplinari adottati dal Cdc secondo le modalità di legge; ha un ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe; si interessa e partecipa alle attività scolastiche.	9
	Pur in presenza di note disciplinari e/o provvedimenti disciplinari adottati dal Cdc secondo il Regolamento di Istituto e la normativa di riferimento, l'alunno ha acquisito adeguata consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri	8
	L'alunno dimostra scarso rispetto delle regole (una ammonizione o una sola nota con provvedimento disciplinare del CdC) e non ha ancora acquisito una idonea consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri.	7
	L'alunno dimostra scarso rispetto delle regole e le sanzioni disciplinari sono frequenti (più di una ammonizione e almeno un provvedimento disciplinare); frequente il disturbo durante le lezioni con riflessi negativi sul gruppo classe.	6
	L'alunno incorre in gravi sanzioni disciplinari e in sospensioni, e non mostra apprezzabili segnali di miglioramento e di maturazione nel suo percorso di crescita; disturba frequentemente le lezioni; negativa la funzione nel gruppo classe.	5

Procedura per la determinazione del voto decimale: 1) sommare i valori della colonna VOTO; 2) dividere la somma così ottenuta per 4; 3) se il risultato della divisione non presenta una parte decimale allora il voto è pari al risultato della divisione altrimenti si applicano le regole che seguono:

parte decimale < 5 allora il voto è pari alla parte intera della divisione	parte decimale $\geq$ 5 allora il voto è pari alla parte intera della divisione +1
--	--

In caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 1, co. 1, lettera c) della L. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale;

l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tipologia di elaborato, griglie di valutazione, tempi e modalità di consegna vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso. In caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'Esame di Stato conclusivo del percorso di studi.¹

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.²

¹ Art. 3 O.M. n. 54 del 26/03/2026

² Art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento costituiscono un obbligo *ex legge* 107/2015. Quest'ultima ha previsto il compimento di percorsi progettati, attuati, verificati e valutati sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica per gli studenti degli ultimi tre anni dei licei, così suddivise percentualmente sul monte ore di 90 stabilite:

- almeno il 40% per classe terza,
- almeno il 40% per la classe quarta,
- il residuo necessario al raggiungimento del 100% in classe quinta.

Detti percorsi sono una metodologia didattica che costituisce parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa e che intende favorire l'orientamento e l'interazione tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro così da fare acquisire agli studenti consapevolezza di sé e delle proprie capacità trasferendo le competenze scolastiche acquisite in un contesto lavorativo.

Modalità di attuazione

Realizzate per favorire e sollecitare, ampliare e rafforzare tutte le soft skills spendibili nel mondo del lavoro e fornire opportunità per una consapevole scelta post diploma.

- **job day** (finalizzati all'osservazione di un'attività lavorativa);
- **project work** (destinati alla realizzazione di un compito assegnato);
- **stage laboratoriali e/o universitari** (per offrire agli studenti l'occasione di prendere contatto e comprendere il mondo del lavoro).
- **Percorsi di Orientamento e/o Formazione al mondo del lavoro** sia in presenza che in modalità e-learning

Modalità organizzative

Il nostro Istituto ha, innanzitutto, ricercato sul territorio *partners* validi tra istituzioni. Il piano predisposto, approvato dal Collegio Docenti, è stato realizzato dai tutors in condivisione con i consigli di classe e previa informazione delle famiglie, coinvolte in un patto formativo di corresponsabilità. L'attività compiuta è stata costantemente monitorata *in itinere* attraverso la stesura del progetto formativo, la rilevazione delle presenze e i contatti con le strutture.

Nel corso del triennio la classe ha svolto le seguenti attività:

Anno scolastico 2023-24 - Classe Terza

Percorso	Descrizione	Classe/ Gruppi/ Individuale
FORMAZIONE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA	4 ore Percorso in cui gli studenti hanno affrontato le seguenti tematiche: percezione, valutazione, classificazione rischi alla luce del testo unico e previo <i>excursus</i> normativo che ha condotto alla emanazione sino al dlgs 81/08	Classe
PIATTAFORMA EDUCAZIONE DIGITALE	25 ore Economia Civile	Classe

MOBILITA' STUDENTESCA	40 ore Percorso di mobilità studentesca all'estero	Individuale
IMUN-MUNER -UNITED NETWORK 2024-25	70 ore Simulazione di processi diplomatici organizzata a Roma. Simulazione dell'assemblea Generale delle Nazioni Unite a New York	Individuale
PROFESSIONE RICERCATORE-ROMA 3	45 ore Attività di formazione per la professione di ricercatore	Individuale

Anno scolastico 2024-25- Classe Quarta

Percorso	Descrizione	Classe/ Gruppi/ Individuale
ITS ACADEMY	5 ore Incontro con l'ITS Academy Agroalimentare di Viterbo	Classe
CORSO DI PRIMO SOCCORSO	8 ore Percorso in collaborazione con la Croce Rossa Italiana (sezione di Viterbo), in cui gli studenti hanno raggiunto l'obiettivo di creare una maggiore consapevolezza dell'importanza del soccorso nelle situazioni della vita quotidiana: scuola, famiglia, strada.	Classe
MOBILITA' STUDENTESCA	40 ore Percorso di mobilità studentesca all'estero	Individuale
PIATTAFORMA EDUCAZIONE DIGITALE	23 ore "Federchimica" percorso atto a favorire l'inserimento di giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.	Individuale
ASSORIENTA CARRIERE UNIVERSITARIE E IN DIVISA	3 ore Incontro online con l'associazione AssOrienta	Classe

Anno scolastico 2025-26 - Classe Quinta

La classe, durante l'A.S. 2025-2026, ha svolto **30 ore** di attività di **Orientamento Formativo come da Linee Guida adottate dal DM 328 del 22.12.2022**. I percorsi orientativi, integrati con i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento nonché con le attività promosse dal sistema della formazione superiore nell'ambito dell'"Orientamento attivo nella transizione scuola-università", hanno aiutato le studentesse e gli studenti a fare una sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione del personale progetto di vita culturale e professionale.

Percorso	Descrizione	Classe/Gruppo individuale
DEB OF SCIENCE	5 ore Giornata dedicata alla divulgazione e al confronto scientifico, promossa dal Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB), focalizzata principalmente su temi di biologia e di ecologia.	Classe
UNILAB	3 ore Esperienze di laboratorio realizzate in compresenza con ricercatori universitari presso i laboratori dell'Università degli Studi della Tuscia	Classe
PIATTAFORMA EDUCAZIONE DIGITALE	15 ore “ Sport e Benessere ” percorso atto a coinvolgere le nuove generazioni in una riflessione collettiva sull'importanza dello sport, dell'attività fisica e del movimento, con un ulteriore focus sulle professionalità legate al mondo dello sport, in un'ottica di orientamento e progettazione del proprio futuro.	Individuale
FESTIVAL DELLA SCIENZA	2 ore Seminario organizzato nell'ambito delle attività del Festival della Scienza 2024 (UNITUS): Come tutto è cominciato: dalla chimica prebiotica agli acidi nucleici (Dott.ssa G. Costanzo - Istituto di Biologia e Patologia Molecolare - CNR Roma).	Classe
PROGETTI POC	30 ore “Lezioni di matematica” “Palcoscenico di competenze e consapevolezza” (Teatro) “Scrittura creativa” “Navigare il futuro della fisica” “Viaggio nel cosmo”	Individuale
Open Day Unitus	5 ore Orientamento universitario	Classe

RELAZIONE TUTOR PCTO

A conclusione del percorso compiuto nell'arco del triennio si può affermare che gli obiettivi prefissati sono stati *adeguatamente* raggiunti, la qualità e le diverse tematiche proposte durante le attività, hanno assicurato un feed-back formativo pienamente soddisfacente.

L'esperienza è stata *positiva*, sia per l'entusiasmo che ha suscitato tra gli alunni, sia per il conseguimento degli obiettivi a breve, medio e lungo termine, e non ultimo, per l'apprezzamento che

gli enti/aziende ci hanno manifestato con la loro piena collaborazione, e per la ricaduta d'immagine nel territorio.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO

Attività di recupero:

Come deliberato dal Collegio Docenti nella seduta del 1° settembre 2025 le attività di recupero sono state svolte all'interno dell'ordinario orario di servizio settimanale nel periodo dal 07/01/2026 al 16/01/2026.

Sostegno didattico:

- Interventi in orario curriculare;
- Sportello didattico in orario extracurriculare tenuto da docenti del potenziamento;
- Azione di tutoraggio degli alunni del triennio (sportello amico);
- Attività di approfondimento delle competenze STEM;

INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE SVOLTE DALL'INTERA CLASSE O SOLO DA ALCUNI ALUNNI

Progetto	Descrizione	Classe/Gruppi/Individuale
Progetto di scambio culturale con la scuola americana SYA di Viterbo	Accoglienza all'interno del gruppo classe di studenti frequentanti la scuola americana	Classe
Campionati (ex Olimpiadi) della Matematica	Partecipazione alle fasi d'Istituto e Regionali e alle gare a squadre fino alla fase nazionale.	Individuale
Campionati (ex Olimpiadi) della Fisica	Partecipazione alle fasi d'Istituto, Regionali e nazionale e alle gare a squadre	Individuale
Campionati (ex Olimpiadi) delle Scienze Naturali	Partecipazione ai Campionati (ex Olimpiadi) delle Scienze Naturali (fase di Istituto e fase Regionale)-Biologia	Individuale
Giochi della Chimica	Gara di Istituto e finale regionale	Individuale
Orientamento in entrata	Partecipazione attiva agli open day organizzati dalla scuola	Individuale
Open day universitari	Partecipazione agli open day organizzati dagli atenei	Individuale
Uscite didattiche/viaggi di istruzione	5° anno: Praga; Fosse Ardeatine e Museo della Resistenza 4° anno: Progetto Legalità (Palermo); Palazzo di Giustizia (Processo simulato) 3° anno: Firenze, Parco delle saline di Tarquinia e visita al polo universitario di Civitavecchia.	Classe
Progetto PM e polmoni - Digital Twins	Utilizzo della tecnologia dei Digital twin per rappresentare digitalmente l'interazione tra micro e nanoplastiche, presenti nel particolato, e macromolecole cellulari, in ambienti cellulari specifici come il tessuto polmonare.	Individuale
AVIS	Incontro informativo	Classe
AVIS e ADMO	Donazione del sangue per l'AVIS e del midollo per l'ADMO	Individuale
Laboratorio di fisica	Esperimenti condotti in orario extracurricolare	Individuale
Seminari Società Filosofica Italiana - sezione di Viterbo	Seminari di approfondimento	Individuale
Corso: "Relatività ristretta"	Seminari svolti in orario extracurricolare	Individuale

INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL

Disciplina	Contenuti	Ore effettuate	Docente della disciplina	Docente di supporto
Scienze Naturali	Molecular cloning, PCR, gene sequencing, stem cells, CRISPR-Cas	6	Monica Nobile	

Per la correzione delle simulazioni della prima e seconda prova verranno utilizzate le griglie di valutazione d'istituto.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI ATTIVITÀ ALTERNATIVA A IRC

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI Materiale caricato dal docente su Classroom
NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE • Ore ordinamentali della disciplina: 33 • Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 24 • Ore presunte ancora da svolgere: 3 • L'insegnamento dell'Attività Alternativa ha avuto inizio il giorno 07/10/2025
OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI Il percorso didattico svolto ha permesso il raggiungimento dei seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze: - Comprendere l'importanza del diritto internazionale in relazione ai rapporti tra Stati; - Comprendere il ruolo delle principali Organizzazioni internazionali nella cooperazione internazionale; - Comprendere il ruolo dell'ONU nella tutela dei diritti umani; - Conoscere i principi fondamentali dell'Unione Europea; - Conoscere l'organizzazione e il funzionamento delle Istituzioni Europee; - Saper utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare con spirito critico il potere di intervento degli organismi internazionali in difesa dei diritti umani
CONTENUTI INDIVIDUATI I contenuti proposti hanno avuto per oggetto l'analisi e la discussione delle seguenti unità didattiche: - Il diritto internazionale; - Unione Europea; - Istituzioni europee; - Tutela diritti umani.
METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO Mezzi e strumenti utilizzati: Lezione frontale per introdurre gli argomenti; Lezione partecipata; Materiale fornito dall'insegnante o ricercato dagli studenti e caricato su Classroom; Visione di documenti e filmati acquisiti dalla rete per approfondire gli argomenti di volta in volta presentati.
VERIFICHE E VALUTAZIONI Nella valutazione si è tenuto conto dell'adeguatezza delle conoscenze espresse, delle capacità di analisi, di rielaborazione e di sintesi dimostrate nel ragionamento, dell'acquisizione di una terminologia specifica, dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo. Le verifiche sono state effettuate oralmente: 2 nel I periodo (trimestre) e 3 nel secondo periodo (pentamestre). Il livello raggiunto è Ottimo/Eccellente.
CONTENUTI DISCIPLINARI. - Il diritto internazionale e le sue caratteristiche; - Il Manifesto di Ventotene;

Dal Trattato CECA al Trattato di Lisbona;
Istituzioni europee e relative funzioni;
Parlamento Europeo;
Consiglio dell'Unione europea;
Consiglio europeo;
Commissione europea;
Corte di giustizia;
Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU);
Organi principali dell'ONU e relative funzioni (Assemblea Generale e Il Consiglio di Sicurezza);
L'Italia e l'adesione all'ONU;
Dichiarazione Universale dei diritti umani del 1948;
Le principali agenzie specializzate dell'ONU (FAO, UNESCO, UNICEF, OMS);*
Parità di genere;
La violenza giovanile;
Principali conflitti bellici in corso;
Eutanasia e suicidio assistito.

*Argomento non ancora completato al momento dell'approvazione del presente documento.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

Dorfles Gillo - Nuovo disegno e rappresentazioni grafiche - Atlas
Parente, Tonetti, Vitale, L'arte di vedere, Edizione blu - vol. 4 - Mondadori - Pearson
Gatti Chiara, L'arte di vedere, Edizione Blu - vol.5 - Mondadori - Pearson

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 64
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 54
- Ore presunte ancora da svolgere: 8

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

STORIA DELL'ARTE

Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative al lessico specifico della storia dell'arte (pittura, scultura, architettura), ai materiali e alle tecniche di produzione delle opere studiate, agli artisti e al contesto storico culturale cui appartengono. Hanno maturato le capacità che consentono di utilizzare consapevolmente i termini specifici del lessico, di effettuare analisi dell'opera d'arte e di riconoscere materiali e tecniche di produzione. Per quanto riguarda le competenze gli studenti sono in grado di approfondire e sviluppare autonomamente gli argomenti trattati; applicare le conoscenze a contesti e situazioni nuovi; utilizzare gli strumenti interpretativi propri della nostra epoca, affinando le capacità critiche; esprimere considerazioni personali; creare collegamenti tra le varie discipline.

DISEGNO

Gli studenti hanno acquisito le conoscenze inerenti le regole della geometria descrittiva e le specifiche modalità di rappresentazione tecnico-grafica. Hanno sviluppato le capacità di utilizzare gli strumenti del disegno tecnico in modo efficace e di applicare consapevolmente le norme che regolano la rappresentazione prospettica. Hanno raggiunto le competenze che permettono di strutturare autonomamente e in modo logico l'elaborato grafico, riuscendo ad analizzare ed interpretare gli aspetti compositivi e strutturali di opere architettoniche per comprenderne l'iter progettuale.

CONTENUTI INDIVIDUATI

Trasformazioni urbanistiche dell'Ottocento

L'Impressionismo

Verso il Novecento: il Post-Impressionismo

I nuovi materiali e le nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau

Le Secessioni

Le Avanguardie storiche

Il Bauhaus e la nascita del design novecentesco

L'architettura funzionalista e organica

DISEGNO

Prospettiva accidentale di figure piane e solide

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Le lezioni di storia dell'arte sono state svolte in modo frontale e/o dialogato, con l'ausilio del libro di testo e dei relativi contenuti digitali. Per rendere l'esperienza didattica più coinvolgente è stata utilizzata spesso la LIM che, non solo ha permesso di proiettare immagini e filmati durante le spiegazioni, ma anche di fornire agli studenti uno strumento di supporto valido durante l'esposizione orale degli argomenti.

Nel corso del triennio lo studio dei vari movimenti, degli artisti e delle opere d'arte, è stato affrontato anche attraverso attività di ricerca e con presentazioni in PowerPoint.

Le attività di disegno, incentrate sulle proposte didattiche presenti nel libro di testo e/o sul materiale digitale offerto dalla rete, sono state integrate da spiegazioni scritte o da audio/video, presentate sulla piattaforma Google Classroom. Le suddette attività, svolte principalmente in classe in forma laboratoriale, hanno

suscitato curiosità nella maggior parte degli alunni e sollecitato le loro idee e proposte; a volte si è fatto ricorso alla metodologia del peer to peer per favorire un clima di collaborazione tra compagni e per rispondere ad esigenze eterogenee e a stili di apprendimento diversi.

Durante la settimana di pausa didattica del Liceo sono stati approfonditi alcuni argomenti di storia dell'arte e di disegno già affrontati, per permettere agli alunni di potenziare le competenze relative al corretto inquadramento degli artisti nel loro specifico contesto storico e di sviluppare la capacità di lettura delle opere d'arte.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

TRIMESTRE

- una verifica di disegno
- una verifica orale di storia dell'arte

PENTAMESTRE

- una verifica di disegno
- verifica scritta valida per l'orale di storia dell'arte
- un'esercitazione grafica con valutazione

Per la valutazione degli elaborati grafici si è fatto riferimento alle griglie predisposte in sede di dipartimento di arte, mentre per la valutazione delle verifiche orali di storia dell'arte sono state utilizzate le griglie di valutazione d'Istituto.

Per valutare una prova di disegno sufficiente sono stati considerati i seguenti criteri: acquisizione di una metodologia operativa autonoma (organizzazione del lavoro, uso corretto degli strumenti, distinzione del segno, precisione e ordine nell'esecuzione e presentazione della tavola), conoscenza e utilizzo di una terminologia appropriata, padronanza dei principali metodi di rappresentazione grafica, rispetto dei tempi di esecuzione e di consegna.

Per valutare sufficiente una prova orale di storia dell'arte sono state considerate la capacità di saper descrivere un'opera d'arte, utilizzando un linguaggio semplice ma appropriato, e la capacità di contestualizzare la stessa nell'ambito storico di appartenenza, facendo riferimento all'artista e al relativo messaggio.

Livelli raggiunti dalla classe

Nel complesso gli alunni si sono impegnati in modo costante nelle attività di disegno, in cui hanno maturato un buon livello di conoscenze, competenze e abilità. Alcuni di loro hanno raggiunto livelli anche ottimi.

La maggior parte ha acquisito buone conoscenze relative alle principali correnti artistiche dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento, agli artisti e alle opere più significative, altri anche notevoli.

Nella lettura dell'opera d'arte la classe ha maturato appropriate capacità espositive, finalizzate alla descrizione degli elementi del linguaggio visuale ed espressivo e del contesto storico-culturale in cui l'opera è stata realizzata.

Durante le lezioni gli studenti hanno dimostrato interesse per le proposte didattiche e una partecipazione costante e produttiva.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

STORIA DELL'ARTE

VOL. 4

LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO

Il nuovo volto delle città: ristrutturazioni urbane

La Parigi di Haussmann (Tour Eiffel) - Il Ring di Vienna (Palazzo del Parlamento, Rathaus) - Londra (Crystal Palace)

Ferro, ghisa e vetro: una nuova estetica

Nuovi materiali e architettura di servizio nelle città italiane: le gallerie commerciali, le stazioni ferroviarie, i ponti

La rivoluzione di un pittore classico: Edouard Manet

E. Manet (Olympia, Ritratto di Emile Zola, Il bar delle Folies-Bergère, Colazione sull'erba, Monet che dipinge sulla sua barca)

La poetica dell'istante: l'Impressionismo

Claude Monet (Regate ad Argenteuil, Impression: soleil levant, La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee)

Pierre-Auguste Renoir (La Grenouillère, La colazione dei canottieri)

Edgar Degas (Classe di danza, Piccola ballerina di quattordici anni, l'Assenzio)

VOL. 5

IL POST-IMPRESSIONISMO

Parigi, oltre l'Impressionismo

Un nuovo linguaggio: Il Neoimpressionismo - Una pittura di punti di colore

G. Seurat (Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte, Un bagno ad Asnières)

Tra simbolo e realtà: il Divisionismo

G. Segantini (Ave Maria a trasbordo, Le due madri)

G. Previati (Maternità)

G. Pellizza da Volpedo (Il Quarto Stato)

A. Morbelli (Giorno di festa al Pio Albergo Trivulzio, Per ottanta centesimi)

Paul Cézanne: il recupero della forma - (La casa dell'impiccato, Donna con caffettiera, Tavolo da cucina, Le grandi bagnanti, Terrapieno, La montagna Sainte-Victoire)

L'arte di un "primitivo": Paul Gauguin - (La visione dopo il sermone, Io orana Maria, Da dove veniamo? chi siamo? dove andiamo?)

Vincent van Gogh: le radici dell'Espressionismo - (I mangiatori di patate, Autoritratto, Ritratto di père Tanguy, Vaso con girasoli, Notte stellata, Campo di grano con corvi, La chiesa di Auvers-sur-Oise)

L'ART NOUVEAU

Un'arte nuova alle soglie del XX secolo: in Francia: H. Guimard (Ingresso di una stazione metropolitana), in Belgio: V. Horta (Maison Tassel), in Spagna: A. Gaudí (Casa Batlló, Casa Milà), in Gran Bretagna: cenni al Modern Style, Liberty in Italia (Villa La Fleur)

L'arte in rivolta: le Secessioni - La Secessione di Vienna: il Palazzo della Secessione; G. Klimt (L'anelito alla felicità si placa nella Poesia, Il bacio).

Edvard Munch (Malinconia, L'urlo, Il bacio)

UNA RIVOLUZIONE NELL'ARTE: le Avanguardie

Espressionismo francese - le belve dell'arte: i Fauves

La forza del colore

H. Matisse (La tavola imbandita, La stanza rossa, La danza, La musica del 1909-10)

Espressionismo tedesco – sotto il segno dell'anticonformismo: la Brücke

Un ponte tra l'arte e la vita

E. L. Kirchner (il Manifesto della Brücke, Marcella, Potsdamer Platz)

IL CUBISMO

Picasso, Braque e la nascita del Cubismo

P. Picasso (Ritratto della madre, Poveri in riva al mare, I saltimbanchi, Les Femmes d'Alger (O Version O), Les Femmes d'Alger (Version O), Les Femmes d'Alger (Version O), Les Femmes d'Alger (Version O))

Un incontro decisivo: Picasso e Braque (Case in collina a Horta de Ebro di Picasso, Case all'Estaque di Braque)

Il Cubismo analitico: una realtà sfaccettata (Ritratto di Ambroise Vollard di Picasso, Il portoghese di Braque)

La fase sintetica: una nuova visione globale (Aria di Bach di Braque, Bottiglia di Bass, clarinetto, chitarra, violino, giornale, asso di fiori di Picasso)

Tecniche e materiali: il collage, il papier collé, l'assemblage (Picasso: Natura morta con sedia impagliata, Bicchiere d'assenzio, Violino; Braque: "Le Quotidien", violino e pipa)

Picasso dopo il Cubismo: classicità e impegno civile

Guernica: un manifesto contro tutte le guerre

IL FUTURISMO

L'ebbrezza della modernità: genesi e sviluppo del Futurismo

Marinetti e la promozione del futuro - Il volto della città nell'opera di Boccioni

U. Boccioni (La città che sale, Gli stati d'animo, La madre con l'uncinetto, Materia, Forme uniche della continuità nello spazio)

G. Balla (La mano del violinista, Bambina che corre sul balcone)

C. Carrà (Manifestazione interventista)

A. Sant'Elia (Studio per la centrale elettrica, Stazione d'aeroplani)

F. Depero (Il corteo della gran bambola, Manifesto pubblicitario Campari)

Oltre l'apparenza delle cose: la Metafisica

La nascita del movimento

G. De Chirico (Melanconia, Le Muse inquietanti, Autoritratto nello studio di Parigi)

C. Carrà (La musa metafisica)

Savinio (Annunciazione)

L'ASTRATTISMO

Verso l'astrazione: il Cavaliere Azzurro

Dalla mimesi all'astrazione - la nascita del Cavaliere Azzurro

F. Marc (Cavallo blu II, Caprioli nel bosco)

V. Kandinskij (Copertina dell'Almanacco del Cavaliere Azzurro, Coppia a cavallo, Studio dal vero a Murnau, Primo acquerello astratto, Su bianco II, Ammasso regolato)

P. Mondrian (Composizione con rosso, giallo, blu e nero)

L'ULTIMA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

L'arte dello sconcerto: il Dadaismo

La nascita del movimento

M. Duchamp (L.H.O.O.Q., Fontana, Ruota di bicicletta)

M. Ray (Le violon d'Ingres, Regalo)

Il ready-made puro e rettificato

L'espressione dell'io primordiale: il Surrealismo*

André Breton: la nascita del Surrealismo

R. Magritte (L'impero delle luci)

S. Dalí (Enigma del desiderio, mia madre, mia madre, mia madre, Venere di Milo a cassetti, La persistenza della memoria)

J. Mirò (Il Carnevale di Arlecchino, Numeri e costellazioni)

L'architettura moderna

Il Bauhaus e l'ideale di fusione tra le arti; l'arte degenerata

W. Gropius (il Bauhaus)

L'architettura americana e il genio di F. L. Wright (Fallingwater: il manifesto dell'architettura organica)*

I cinque punti dell'architettura: Le Corbusier (Ville Savoye)*

*Gli argomenti contrassegnati da asterisco saranno completati entro il mese di maggio 2026.

DISEGNO

La rappresentazione dello spazio attraverso lo studio della prospettiva accidentale di figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici, utilizzando i metodi del taglio dei raggi visuali e del prolungamento dei lati.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI FILOSOFIA

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

N. Abbagnano – G. Fornero, *La filosofia e l'esistenza*, Pearson, 3A-3B

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 96
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 67
- Ore presunte ancora da svolgere: 9

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Durante l'arco dell'anno scolastico docente e studenti si sono impegnati in un lavoro volto all'acquisizione degli obiettivi indicati nella programmazione di inizio anno e declinati in conoscenze, competenze e abilità. Alcuni studenti spiccano per il senso critico e per la capacità di analizzare e leggere la realtà, di stabilire nessi e relazioni tra concetti ed autori e di contestualizzare e calare quanto studiato nelle esperienze di vita quotidiana, così da non considerare la disciplina di filosofia come avulsa dalla vita reale. In alcuni studenti permane un approccio di indagine meno critico, ma, per quanto riguarda la maggioranza della classe, possono dirsi pressoché conseguiti, su livelli differenti, gli obiettivi sotto elencati:

Conoscenze

Gli studenti si dimostrano in grado di individuare i concetti fondamentali e i problemi filosofici del pensiero di ciascun autore, e sanno rielaborarne i contenuti.

Espongono organicamente il pensiero dei filosofi.

Comprendono i problemi proposti.

Sanno riconoscere i termini principali indicanti correnti filosofiche e campi di indagine.

Capacità

Gli studenti, in generale, usano correttamente il linguaggio filosofico.

Sono in grado di contestualizzare le tematiche nella loro prospettiva storico-culturale.

Individuano i rapporti tra la filosofia e le altre discipline.

Utilizzano il metodo proprio dell'indagine filosofica per la costruzione delle proprie argomentazioni.

Competenze

Gli studenti sanno utilizzare il linguaggio specifico nei contesti di appartenenza.

Sono in grado di stabilire connessioni tra contesto storico-culturale e pensiero filosofico.

Confrontano tesi/concezioni.

Riconoscono le principali relazioni tra eventi storici e storico-culturali.

Sono in grado di ricostruire in modo logico-argomentativo le idee degli autori.

Le conoscenze acquisite dagli studenti risultano funzionali alla mobilitazione e all'acquisizione di specifiche competenze di cittadinanza, quali:

- Atteggiamento democratico, fondato sul riconoscimento della necessità di stabilire, in ogni contesto di vita, relazioni fondate sulla simmetria
- Riconoscimento del valore del dialogo come strumento di risoluzione dei conflitti, a partire dalla consapevolezza dell'intrinseca dialogicità dei rapporti interumani.

CONTENUTI INDIVIDUATI

Di seguito i contenuti svolti, individuati ad inizio anno scolastico al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

- riconoscere in modo autonomo e critico, le caratteristiche della cultura e della tradizione filosofica italiana ed europea
- ricostruire in modo logico-argomentativo il pensiero degli autori e motivare e sostenere le proprie idee e opinioni

- cogliere i rapporti tra gli autori e il contesto storico di riferimento
- stabilire relazioni diacroniche tra le tematiche affrontate dai diversi autori
- utilizzare le categorie filosofiche come strumento di comprensione della realtà circostante

Primo periodo

Dal Criticismo all'Idealismo

L'Idealismo hegeliano: capisaldi del sistema

Dialettica

Risoluzione del finito nell'infinito

La reazione all'hegelismo:

A. Schopenhauer

S. Kierkegaard

L. Feuerbach

Secondo periodo

Lavoro e società di massa:

K. Marx

L'età del Positivismo (caratteri generali)

F. Nietzsche

S. Freud

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Tutte le attività programmate si sono svolte in classe, sovente tramite ausilio delle TIC, nello specifico della LIM; i materiali proposti dall'insegnante e prodotti dagli studenti sono stati di volta in volta caricati sulla piattaforma Google Classroom. A questi materiali, come base per lo studio, si sono aggiunti altri ricavati dal libro di testo in adozione ed estratti di testi filosofici caricati su classroom.

Al fine di ottenere una didattica interattiva e partecipata si è scelto di ricorrere, oltre alla tradizionale lezione frontale, ad altre modalità che, essendosi svolte con successo, hanno effettivamente permesso l'interiorizzazione e la costruzione di conoscenze e competenze da parte degli studenti.

Recupero e potenziamento sono stati svolti in classe in itinere.

Di seguito le modalità utilizzate:

LEZIONE FRONTALE E DIALOGATA

Modalità programmata per:

L'introduzione degli argomenti e delle principali problematiche

La semplificazione e la chiarificazione degli argomenti più complessi

Individuazione delle principali sequenze argomentative del pensiero degli autori

DISCUSSIONE IN CLASSE e DEBATE

Modalità programmata per:

Il potenziamento delle capacità argomentative e del senso critico

Lo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologie e numero delle prove utilizzate nel corso dell'anno scolastico

Trimestre: 2 prove (n. 2 valutazioni): 2 verifiche orali.

Pentamestre: 2 prove (n. 2 valutazioni): verifica orale; analisi critica.

Criteri seguiti per la valutazione

La valutazione ha tenuto in considerazione:

- I progressi compiuti rispetto al livello iniziale
- L'acquisizione progressiva di competenze
- La progressione nelle capacità di organizzare l'apprendimento nella prospettiva di uno studio sempre più consapevole ed autonomo
- Il possesso e l'uso di un linguaggio adeguato alle varie circostanze comunicative ed esteso nel suo lessico
- La capacità, a diversi livelli, di collegare i vari argomenti affrontati

L'insegnante ha utilizzato le griglie di valutazione d'Istituto.

Parametri per stabilire il livello di sufficienza:

- Seppur in modo non approfondito, lo studente è in grado di individuare i problemi filosofici fondamentali
- lo studente è in grado di esprimersi con una terminologia semplice ma corretta • lo studente è in grado di individuare i rapporti tra le tematiche filosofiche e il contesto storico in modo essenziale
- lo studente è in grado di individuare in modo non approfondito alcuni rapporti e nessi tra nuclei tematici delle diverse discipline
- lo studente è in grado di costruire le proprie argomentazioni in modo coerente • Lo studente, se guidato, è in grado di riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea • Lo studente, se guidato, è in grado di comprendere i nuclei tematici dei testi • Lo studente, se guidato, è in grado di ricostruire in modo logico-argomentativo il pensiero degli autori.
- Lo studente, se guidato, è in grado di cogliere i rapporti tra gli autori e il contesto storico di riferimento

Livelli raggiunti in generale dalla classe.

In generale, la classe, su diversi livelli, ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

La classe, in generale, si pone su un livello buono con alcuni picchi di eccellenza. I risultati raggiunti sono soddisfacenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

L'Ottocento: tra Romanticismo e Idealismo.

Fichte. La dottrina della scienza.

Hegel.

- Le tesi di fondo del sistema
- Finito e infinito
- La realtà come spirito
- La dialettica come suprema legge del reale. La dimensione dello "speculativo"
- Il dibattito attorno al giustificazionismo
- Idea, natura e spirito
- La "Fenomenologia dello spirito", le "figure della fenomenologia", la dialettica servo-padrone
- La filosofia dello spirito: lo spirito soggettivo, lo spirito oggettivo, lo spirito assoluto
- La filosofia della storia

Le reazioni al pensiero di Hegel

Schopenhauer.

- "Il mondo come volontà e rappresentazione"
- La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé
- Il velo di Maya
- Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere.
- Il pessimismo.
- le vie di liberazione dal dolore.

Kierkegaard.

- L'esistenza come possibilità e fede
- Possibilità, angoscia, disperazione
- La critica al sistema hegeliano
- Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa
- L'attimo e la storia, l'eterno nel tempo.

Destra e sinistra hegeliana: caratteri generali

Feuerbach

- La nascita dell'ateismo ottocentesco
- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione

Marx

- Le caratteristiche generali del marxismo
- La critica al misticismo logico di Hegel
- "Manoscritti economico-filosofici del 1844" e la critica all'economia borghese
- La problematica dell'alienazione
- Materialismo storico
- Materialismo dialettico.
- "Manifesto del partito comunista"
- Il capitale: merce, lavoro, plusvalore
- La rivoluzione, la dittatura del proletariato, la futura società comunista.

Il Positivismo

- Le linee generali e il contesto storico della cultura del Positivismo.
- Comte e la fondazione del Positivismo.

Le reazioni al Positivismo.

Bergson: tempo della scienza e tempo della coscienza.

Nietzsche.

- Il linguaggio e la nazificazione del pensiero di Nietzsche
- Le fasi del filosofare nietzscheano: giovanile, illuministico-genealogico, gli scritti del meriggio o di Zarathustra, gli scritti del tramonto
- Il pensiero apollineo e dionisiaco: "La nascita della tragedia"
- Storia e vita: i tre tipi di rapporto con la storia
- Il periodo illuministico: Umano troppo umano, il procedimento critico storico-genealogico
- La filosofia del mattino: la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche (La Gaia Scienza).
- La filosofia del meriggio: il periodo di Zarathustra: il superuomo-Übermensch, l'eterno ritorno
- Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi: Al di là del bene e del male, la morale degli schiavi, la figura di Gesù, la volontà di potenza, l'amor fati

Freud

- La rivoluzione psicoanalitica: dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
- Es, Io, Super-Io
- La teoria della sessualità e le fasi della sessualità infantile
- Il complesso edipico; la libido
- La psicoanalisi come terapia

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI INGLESE

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI
“L & L LITERATURE and LANGUAGE” Vol. 2, Cattaneo A. De Flaviis D. - Signorelli Editore

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 99
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 88
- Ore presunte ancora da svolgere: 9

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Nell'attività didattica si è fatto riferimento alle linee guida della programmazione e agli obiettivi cognitivi e formativi elaborati in sede di Dipartimento, espressi in termini di conoscenze, abilità e competenze.

Alla fine del percorso di apprendimento la classe ha raggiunto, seppur con diversi livelli, i seguenti risultati:

CONOSCENZE

- Conosce i diversi generi e fenomeni letterari, nel loro sviluppo e nei rapporti con il contesto socio economico politico, nonché altri fenomeni culturali, dalla prima metà dell'Ottocento al secondo dopoguerra;
- Conosce gli strumenti di analisi e interpretazione del testo sia in prosa che in poesia nei suoi diversi aspetti (tematici, retorici, lessicali, sintattici, strutturali);
- Conosce i registri linguistici specifici, legati sia ad argomenti della quotidianità ed attualità che dell'ambito letterario e scientifico.

ABILITA'

- Comprende testi orali e scritti;
- È capace di analizzare un testo poetico e narrativo, un testo scientifico o un articolo, riconoscendone le principali caratteristiche strutturali e le tematiche più significative;
- Sa esprimere semplici giudizi e interpretazioni su un testo;
- Sa collegare il testo al contesto biografico, storico, sociale e culturale, operando una sintesi ed evidenziando i tratti distintivi di un'epoca o di un singolo autore o di un argomento scientifico o di attualità;
- Comprende le principali informazioni e sa rispondere a domande relative ad un testo e/o brano concernente tematiche legate alla storia della letteratura e/o alla società contemporanea ed alle scienze;
- Produce testi orali e scritti in modo corretto dal punto di vista grammaticale, utilizzando un linguaggio semplice, anche su contenuti che richiedono un certo collegamento anche con altre discipline.

COMPETENZE

- Riconosce le informazioni principali di un messaggio orale / scritto;
- Produce messaggi orali adeguati al contesto;
- Individua le informazioni principali di un testo scritto di media difficoltà su argomenti letterari, di carattere generale, o relativi al curriculum.
- Sa esporre in modo autonomo i contenuti desunti sia dall'analisi testuale sia da argomenti inerenti al corso di studi.
- È in grado di collegare, ove sia possibile e sulla base dei contenuti affrontati, i fenomeni letterari a quelli storici e sociali e/o ad altre espressioni artistiche.

CONTENUTI INDIVIDUATI

La letteratura inglese del corrente anno scolastico ha interessato in particolare autori del XIX e XX secolo, attraverso lo studio di testi significativi, con uno sguardo anche ai collegamenti con le altre discipline.

- The Victorian Age: Industry and Reforms; The British Empire; The Victorian novel and theatre; The theme of duplicity in late Victorian fiction and drama; Aestheticism.
- The Modern Age: The Turn of the Century; The Great War; War Poets; The Woman question; The Second World War; The modernist revolution; The Modern novel: Stream of Consciousness and interior monologue.

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Le lezioni frontali sono state alternate con attività che hanno richiesto un maggiore e attivo intervento da parte degli studenti, sia nella fase espositiva dei contenuti, che nella lettura, comprensione ed analisi dei brani proposti. I contenuti sono stati presentati anche con gli opportuni collegamenti disciplinari, dando risalto all'aspetto comunicativo in previsione dell'esame orale. Sono state effettuate esercitazioni di reading e listening per la preparazione alla prova INVALSI e visionati film in lingua inglese. La piattaforma "Google Classroom" è stata ampiamente utilizzata per la condivisione di materiali vari (mappe concettuali, fotocopie, documenti e filmati acquisiti dalla rete e presentazioni), la LIM è stata usata per visualizzare film, video e altro materiale di approfondimento. Il recupero è stato svolto alla fine del primo trimestre, secondo le modalità deliberate dal Collegio docenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

L'accertamento dei livelli cognitivi, delle abilità strumentali e delle competenze critiche ed operative degli alunni è stato effettuato attraverso prove scritte e orali della seguente tipologia: brani di comprensione (brani letterari e non), Skill tests, prove di Writing e Listening, questionari, analisi di testi letterari e non, interrogazioni. Nello specifico sono state effettuate: nel 1° quadrimestre una prova scritta sotto forma di Reading/Writing; un'interrogazione individuale ed una prova di ascolto (Listening). Nel 2° quadrimestre sono state effettuate: una prova di ascolto (Listening); una prova scritta ed una interrogazione individuale. La valutazione delle prove scritte ha preso in considerazione gli indicatori e i descrittori previsti dalle griglie di valutazione adottate in sede di Dipartimento, mentre per la valutazione delle verifiche orali è stata utilizzata la griglia d'Istituto, tenendo conto dell'integrazione del PTOF. Il livello di sufficienza ha previsto conoscenze adeguate seppur non approfondite, capacità di analisi e sintesi, nonché un corretto uso delle strutture della lingua ed una esposizione semplice, ma corretta attraverso l'uso della terminologia specifica. Complessivamente la classe ha raggiunto una discreta conoscenza dei contenuti; in molti casi ottima, con un apprezzabile livello di competenze, malgrado per alcuni l'impegno sia stato discontinuo, con un metodo di studio talvolta mnemonico. È importante sottolineare che la valutazione del profitto finale ha preso in considerazione oltre l'impegno e la partecipazione, anche la crescita nel percorso individuale di ogni alunno e i miglioramenti in merito all'apprendimento degli obiettivi prefissati.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

UNIT 6: THE VICTORIAN AGE

History: The British Empire and the Commonwealth; An age of industry and reforms;
The Victorian Compromise; The decline of Victorian values;
The American Frontier and the Gold Rush

Visione del film 'Far and Away'

Literature and Language:

The Victorian Novel
Aestheticism
The early Victorian novel;
The Late Victorian novel;
Victorian Drama

- **Charles Dickens:** Life, works and themes;
Oliver Twist: the story;
Analysis of the text: '*Oliver asks for more*'
'Oliver is taken to the workhouse'
'Coketown'
'A Christmas Carol'
- **Robert Louis Stevenson:** Life and works
'The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde'
Analysis of the texts: '*Jekyll turns into Hyde*'
'Jekyll can no longer control Hyde'

The theme of 'double' in late Victorian fiction (fotocopia)

Visione del film 'From Hell' (Jack The Ripper)

Aestheticism

- **Oscar Wilde:** Life and works;
Wilde and Aestheticism; the dandy;

'The Picture of Dorian Gray': The story

Analysis of the text *'Dorian kills the portrait and himself'*

Visione del film 'The Picture of Dorian Gray'

Comparing cultures: 'Decadent Art and Aestheticism'

'The Importance of being Earnest'

Visione del film 'The Importance of being Earnest'

UNIT 7: THE MODERN AGE

History: The Turn of the century;
The First World War;
The Second World War

Propaganda during WW1

Women in World War I

Culture: The Modernist Revolution

Literature and Language:

The modern novel

The Stream of Consciousness

The shift in World War I poetry

The War Poets: War poetry

- **Rupert Brooke:** Life and works
Analysis of the poem *'The Soldier'*
- **Wilfred Owen:** Life and works;
Analysis of the poem *'Dulce et Decorum Est'*
Visione del film '1917'
- **James Joyce:** Life and works
James Joyce and the modernist novel; Stream of consciousness and interior monologue
'Dubliners': Themes in 'Dubliners': 'Paralysis and Epiphany';
Analysis of the text: *'Eveline'*
- **George Orwell:** Life and works
'Nineteen Eighty-four': The story;
Orwell and '1984'
Analysis of the text *'Big Brother is Watching you'*
'Winston and Julia are finally caught'

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI IRC

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI ● “Arcobaleni” di L. Solinas, ed. SEI
NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE ● Ore ordinamentali della disciplina: 32 ● Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 21 ● Ore complessive presunte ancora da svolgere: 2
OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI Secondo le Indicazioni Nazionali per l’Insegnamento della Religione Cattolica nei Licei e la programmazione iniziale disciplinare l’obiettivo fondamentale perseguito è stato quello di rendere in grado gli studenti di definire il senso della vita come presentato dalla teologia cattolica, riconoscerne i valori di riferimento e saperli confrontare con le diverse ideologie presenti nella cultura contemporanea. Nel percorso educativo sono stati raggiunti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in relazione a conoscenze acquisite e abilità sviluppate: lo studente - sa individuare ragioni e contenuti fondamentali dell’etica della vita; - sa confrontare le scelte dettate dall’etica cristiana e quelle determinate da altre correnti di pensiero; - sa essere in grado di rielaborare, sintetizzare ed esporre correttamente quanto appreso nel dialogo educativo. Le competenze conseguite sono così espresse: - competenze trasversali: collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile; individuare collegamenti e relazioni. - competenze disciplinari di base: fondare sulla Bibbia le strutture portanti dell’antropologia cristiana; individuare i principi etici universali e saperli rapportare alla quotidianità; essere in grado di scegliere di compiere azioni sostenute da motivazioni ideali e/o spirituali. - competenze disciplinari specifiche: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.
CONTENUTI INDIVIDUATI Una società fondata sui valori cristiani.
METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO Nel dialogo educativo la docente ha utilizzato una metodologia che ha tenuto conto di prospettive diverse e complementari facenti riferimento a tre aree di significato: biblico-teologica, antropologico-esistenziale e storico-teologica. I metodi usati hanno privilegiato la lezione frontale, aperta alla partecipazione attiva degli studenti al dialogo e al confronto, con particolare attenzione alla attualizzazione degli argomenti proposti. Inoltre l’insegnante ha tenuto conto delle domande e considerazioni che gli studenti hanno fatto emergere nel dialogo educativo. E’ stata utilizzata la metodologia della “classe rovesciata” (flipped classroom), l’insegnante ha indicato un materiale di base e gli studenti hanno elaborato e presentato alla classe il lavoro assegnato. Ogni studente ha realizzato materiale multimediale che è stato caricato su google classroom. Si è sempre cercato, attraverso la problematizzazione, di stimolare il dialogo e il confronto con le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato. Per quanto riguarda i mezzi è stato usato il testo scolastico, il materiale multimediale presente nell’ebook di testo e materiale presentato dall’insegnante.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

La valutazione è stata vista come attività presente in modo continuativo nel processo didattico, così l'intera azione educativa è stata un continuo confronto e dialogo con gli alunni che hanno liberamente espresso le loro opinioni e considerazioni sui vari argomenti proposti.

Gli interventi degli studenti sono stati parte fondamentale delle valutazioni orali. Nella valutazione di questi interventi si è tenuto conto della adeguatezza delle conoscenze espresse, della capacità di analisi, rielaborazione e sintesi dimostrata nel ragionamento oltre alla capacità di dialogo e confronto aperto, rispettoso e sereno con l'intera classe.

Le verifiche sono state con test multimediali e orali, integrate da approfondimenti e/o considerazioni personali espressi anche nel materiale multimediale prodotto dagli studenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

La solidarietà e il bene comune.

-Un'economia globale.

-L'Enciclica "Fratelli tutti" di Papa Francesco

-La politica e il bene comune.

-La bioetica.

-La bioetica cristiana.

-Le manipolazioni genetiche e gli OGM.

-La clonazione.

-La fecondazione assistita.

-L'interruzione volontaria di gravidanza.

-La morte e l'eutanasia.

-L'intelligenza artificiale.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI ITALIANO

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

Guido Baldi - Le occasioni della letteratura- 3a Edizione NUOVO ESAME DI STATO - Vol.3 PARAVIA
AA VV - DIVINA COMMEDIA (LA) - Edizione integrale - In collaborazione con Museo Casa di Dante -
BULGARINI

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 126
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 105
- Ore presunte ancora da svolgere: 21

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale, adeguandone l'uso ai diversi ambiti della comunicazione: sociale, culturale, artistico-letterario, scientifico, tecnologico.

Padroneggiare gli strumenti di lettura e di esegesi testuale indispensabili per comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.

Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per produrre testi scritti di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.

Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale.

Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti del testo orale.

Produce con sufficiente chiarezza e correttezza formale e strutturale testi orali di diverso genere.

Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati.

Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale.

Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista.

Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.

Riconoscere le strutture morfologiche e le funzioni logiche all'interno di proposizioni semplici e complesse

Riconoscere le strutture della lingua presenti nei testi.

Applicare strategie diverse di lettura.

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.

CONTENUTI INDIVIDUATI

Tutti i contenuti principali sono stati portati a compimento, ad eccezione di alcuni canti del Paradiso dantesco, che non si è avuto tempo di svolgere.

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

LEZIONE FRONTALE

- Esposizione del contesto storico-culturale di un'epoca
- Esposizione di un movimento/corrente
- Esposizione di un autore/opera
- Lettura e analisi di un testo

PRATICA LABORATORIALE

- Esegesi del testo

- Produzione scritta sulle diverse tipologie testuali
- Produzione autonoma e guidata di appi concettuali, appunti, scalette
- Correzione dei compiti assegnati
- Lezione dialogata, partecipata, problematica;

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Primo Quadrimestre

Verifica scritta: Tipologia A, brani tratti da *Vita nei campi*, *I Malavoglia*, *Novelle rusticane*, *Mastro Don Gesualdo* di Giovanni Verga e dal saggio *Il romanzo sperimentale* di Emile Zola.

verifica orale: analisi testuale di un brano tratto dalla produzione poetica di Giovanni Pascoli

Interrogazioni orali sui contenuti del programma

Verifica valida per l'orale sui Canti I, III, VI del Paradiso dantesco

Secondo Quadrimestre

Verifica scritta: simulazione della prima prova scritta dell'esame di maturità

Interrogazioni orali sui contenuti del programma

Per le valutazioni scritte e orali sono state seguite le griglie di Dipartimento.

Il livello generale della classe è buono, con punte di eccellenza.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Giacomo Leopardi: la vita, le basi letterarie, filologiche, filosofiche e culturali del pensiero leopardiano: la teoria del piacere e quella della visione, il pessimismo storico e quello cosmico.

I *Canti*: genesi, struttura, tematiche, lingua, stile

La sera del dì di festa, *A sé stesso*, *Il passero solitario*, *La quiete dopo la tempesta*, *Canto notturno del pastore errante dell'Asia*, *A Silvia*, *Il sabato del villaggio*, *L'infinito*.

Operette morali: genesi, struttura e contenuti. Lettura e analisi testuale dei seguenti testi: *Dialogo della natura e di un islandese*; *Dialogo del venditore di almanacchi* e *di un passeggiere*

La Scapigliatura: *Fosca*, di Iginio Ugo Tarchetti, approfondimento a cura di uno studente

Positivismo e Naturalismo: il profilo storico e culturale; il **Naturalismo** francese: Flaubert, Balzac, Zola; le tecniche narrative: il discorso indiretto libero; dissertazioni di due singoli studenti intorno ai romanzi *Nanà* di Emile Zola e *Una vita*, di Guy de Maupassant; lettura e analisi testuale del brano antologico tratto da *Madame Bovary*

Giovanni Verga: la vita, la vicenda artistica, l'orientamento ideologico, l'invenzione del **Verismo**: l'eclissi del narratore, la tecnica dell'impersonalità, lo straniamento, la lotta per la vita

Vita nei campi: lettura e analisi testuale della novella *Rosso Malpelo*

I malavoglia: struttura, contenuti, stile. Brani svolti: l'incipit del romanzo; *I malavoglia e la dimensione economica*, *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno*

Novelle rusticane: lettura e analisi testuale della novella *La roba, Libertà*

Mastro don Gesualdo: struttura, contenuti, stile. Lettura e analisi testuale del brano in antologia

Temi e forme del Decadentismo in Europa e in Italia

Quadro storico, politico, sociale e culturale:

Il **Simbolismo** francese: Baudelaire, Rimbaud, Verlaine, e Mallarmé. Lettura e analisi testuale de

Charles Baudelaire, ***I fiori del male***: *Al lettore, Corrispondenze, Perdita dell'aureola, L'Albatro, Spleen*

Arthur Rimbaud: estratto da ***La lettera del veggente***; ***Una stagione all'inferno***: estratto dal brano intitolato *Cattivo sangue; Vocali*

Paul Verlaine: lettura e analisi testuale della poesia *Languore*

Carl Lois Huysmans; un singolo studente presenta alla classe il romanzo *Controcorrente*

Gabriele D'Annunzio: la vita, l'evoluzione poetica, culturale e letteraria: estetismo, vitalismo, superomismo: la creazione del *vate*, l'epilogo eroico, bellico, politico e museale.

Il piacere: lettura e analisi testuale del brano in antologia

Le vergini delle rocce: lettura e analisi testuale del brano in antologia

Le Laudi: *Alcyone*; lettura e analisi testuale dei seguenti testi: *La pioggia nel pineto; Meriggio*

Giovanni Pascoli: vita, ***Il fanciullino*** e la teoria poetica pascoliana: lettura e analisi testuale del brano antologico

Myricae: analisi testuale dei seguenti testi:

L'assiuolo, Il lampo, Il tuono, Temporale, Novembre, Arano, Lavandare

Canti di Castelvecchio: lettura e analisi testuale della poesia *Il gelsomino notturno*

Italy: lettura e analisi testuale del brano antologico

Il primo Novecento e le avanguardie storiche: Futurismo, Dadaismo, Surrealismo

Il **Futurismo italiano**: lettura e analisi testuale del brano antologico tratto dal ***Manifesto*** e del testo *Bombardamento* tratto da ***Zang Tumb Tuum***, di Filippo Tommaso Marinetti

Aldo Palazzeschi: ... *E lasciatemi divertire!*

Il **Futurismo russo**: lettura e analisi testuale dei seguenti testi di Vladimir Majakovskij: *A voi!; All'amato me stesso*.

I crepuscolari: vita e opere di Guido Gozzano, lettura e analisi testuale del brano antologico tratto da *La signorina felicità*.

Italo Svevo: la vita; Freud e la psicanalisi; i riferimenti culturali e letterari di uno scrittore di confine

Senilità: trama, struttura, contenuti, lingua e stile. Lettura e analisi testuale del brano antologico *Il ritratto dell'inetto*

La coscienza di Zeno: la struttura e i contenuti; il narratore inattendibile; lingua e stile. Analisi testuale dei seguenti brani: *Il vizio del fumo*; *La morte del padre*; *La salute "malata" di Augusta*; *La profezia di un'apocalisse cosmica*

Luigi Pirandello: la vita e la vicenda artistica; i riferimenti filosofici, culturali, letterari

Novelle per un anno: analisi testuale de *Il treno ha fischiato*

Il fu Mattia Pascal: la struttura, i contenuti, lo stile. Analisi testuale del brano in antologia

Uno, nessuno e centomila: la struttura, i contenuti, lo stile. Analisi testuale del brano in antologia

Sei personaggi in cerca di autore: visione del dramma. Dal teatro del grottesco al metateatro

Giuseppe Ungaretti: la vita, la formazione culturale, l'esperienza della guerra, introduzione all'Ermetismo.

L'allegria: la struttura, i contenuti, lo stile. Analisi testuale dei seguenti testi:

In memoria, *Il porto sepolto*, *Fratelli*, *Veglia*, *I fiumi*, *San Martino del Carso*, *Mattina*, *Soldati*

Sentimento del tempo: la vicenda biografica, l'Ungaretti romano, i contenuti, lo stile. Analisi testuale della poesia *L'isola*.

Eugenio Montale*: la vita, la produzione letteraria, la poetica, il correlativo oggettivo. Lettura e analisi testuale delle seguenti poesie tratte da *Ossi di Seppia*, *Le occasioni*, *Satura: Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Cigola la carrucola del pozzo*, *I limoni*, *Non chiederci la parola*, *La casa dei doganieri*, *Ho sceso, dandoti il braccio*

Carlo Emilio Gadda, lo sperimentalismo, il multilinguismo, la disarmonia prestabilita: lettura e analisi testuale di un brano tratto da *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*. *

Dante Alighieri: *Divina Commedia*, *Paradiso*

Lettura e analisi testuale integrale dei *Canti I, III, VI, XI*, XXXIII**

NARRATIVA ITALIANA DEL SECONDO NOVECENTO

Ad ogni studente della classe è stata affidata la lettura e l'analisi di un romanzo apicale della letteratura italiana novecentesca, e un profilo critico attinente da sviluppare autonomamente

PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA SCRITTA

L'analisi del testo letterario; Il testo argomentativo; il testo espositivo-argomentativo

*gli argomenti contraddistinti dall'asterisco saranno completati entro la fine dell'anno scolastico

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI LATINO

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI Garbarino-Pasquariello, Dulce ridentem, vol.3, Paravia
NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE • Ore ordinamentali della disciplina: 95 • Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 75 • Ore presunte ancora da svolgere: 9
OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI 1. Conoscere morfologia, sintassi e lessico della lingua latina e saper riconoscere i diversi aspetti linguistici, morfologici e lessicali in riferimento ai testi proposti. 2. Saper usare il linguaggio specifico della riflessione metalinguistica. 3. Analizzare le strutture linguistiche del testo latino e tradurlo in lingua italiana, interpretarlo, contestualizzandolo a livello lessicale, tematico, storico-culturale, letterario e retorico-stilistico. 4. Individuare le valenze lessicali del testo. 5. Individuare le strutture morfo-sintattiche del testo. 6. Individuare le peculiarità dei testi letterari. 7. Conoscere il significato del lessico della disciplina. 8. Leggere correttamente il testo ad alta voce. 9. Ricodificare in italiano i costrutti della frase. 10. Usare consapevolmente il dizionario.
CONTENUTI INDIVIDUATI Modulo 1 L'età giulio-claudia: Seneca, Petronio, Fedro e Lucano. Modulo 2 Dall'età dei Flavi al principato di Adriano: Plinio il Vecchio, Quintiliano, Marziale, Giovenale e Tacito. Modulo 3 Età degli Antonini: Apuleio.
METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO Lo studio della materia è stato fondato sulla centralità del testo letterario e, dunque, dell'incontro vivo con la voce degli autori, al fine di stimolare la sensibilità e la curiosità degli studenti nei confronti della letteratura latina. Particolare attenzione è stata data allo sviluppo dei generi letterari nel tempo, alle caratteristiche specifiche e distintive di essi, ai rapporti con i modelli greci, alla lingua e allo stile praticati dai vari autori. Metodi: lezione frontale e dialogata, attività di gruppo; presentazione delle varie opere, con riferimento al contesto storico-culturale, e della vita e della poetica degli autori; traduzione perlopiù orale del brano latino, traduzione del testo noto, riflessione lessicale, discussioni guidate. Mezzi e strumenti: Libro di testo, libro digitale, LIM, Google Classroom. Modalità di recupero: interrogazioni suppletive con preparazione degli argomenti durante la settimana di recupero e in itinere.
VERIFICHE E VALUTAZIONI Durante il primo periodo (trimestre) sono state effettuate: N. 1 prova scritta di traduzione del testo latino noto con domande di comprensione, analisi linguistica e commento. N. 1 prova orale. Durante il secondo periodo (pentamestre): N. 1 prova scritta di traduzione del testo latino noto con domande di comprensione, analisi linguistica e commento.

N. 2 prova orale.

I criteri seguiti per la valutazione con l'esplicitazione del livello di sufficienza sono i seguenti:

- Griglia di valutazione delle prove scritte di Latino per il Triennio approvata in sede di Dipartimento.
- Esperienze quali lavori di gruppo, di ricerca e discussione/dibattito in classe.
- Miglioramento rispetto alla situazione di partenza.
- Interesse, partecipazione.
- Griglia di valutazione delle verifiche orali.

I livelli raggiunti dalla classe sono i seguenti:

Alcuni studenti si attestano su un livello sufficiente. Alcuni studenti hanno raggiunto un livello tra il sufficiente e il discreto. La maggior parte ha raggiunto un livello tra il buono e l'ottimo.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

L'età giulio-claudia: contesto storico e culturale. La successione di Augusto; i principati di Tiberio, Caligola e Claudio; la *lex maiestatis*; il principato di Nerone. Cultura e letteratura: l'età di Nerone; le tendenze stilistiche.

Approfondimento: Pontiggia-Grandi, Storia e storiografia dell'età giulio-claudia, gli episodi di Tito Labieno e Cremuzio Cordo.

Fedro: vita e cronologia dell'opera, i caratteri della favola, i contenuti dell'opera, la visione della realtà.

Lecture in latino:

Fabulae I 1, Il lupo e l'agnello.

Lecture in italiano:

Fabulae III 7, Il lupo magro e il cane grasso.

Appendix perottina XV, La vedova e il soldato.

Seneca, vita e opere; *Dialogi:* I dialoghi di genere consolatorio: *Consolatio ad Marciam*, *Consolatio ad Helviam matrem*, *Consolatio ad Polybium*; i dialoghi-trattati: *De ira*, *De brevitae vitae*, *De vita beata*, *De tranquillitate animi*, *De otio*, *De providentia*, *De constantia sapientis*; i temi. I trattati: *De clementia*, *De beneficiis*, *Naturales Quaestiones*. *Epistulae ad Lucilium*, caratteri, intenti e contenuti dell'epistolario. Tragedie: *Medea*. *Apokolokyntosis*. Lo stile della prosa senecana.

Lecture in latino:

De brevitae vitae I 1-4, La vita è davvero breve?

De brevitae vitae III 3-4, Un esame di coscienza;

Epistulae ad Lucilium I, Riappropriarsi di sé e del proprio tempo.

Epistulae ad Lucilium, 47 1-4; 10-11, Come trattare gli schiavi; Libertà e schiavitù sono frutto del caso.

Lecture in italiano:

De otio, 8, 2, L'interiorità e il valore del tempo

De tranquillitate animi 2, 6-15, Gli eterni insoddisfatti.

De tranquillitate animi 4, La partecipazione alla vita politica.

Epistulae ad Lucilium 7, Seneca contro la violenza della folla, i circhi e il qualunquismo.

Epistulae ad Lucilium, 8 1-3, Oltre i confini del proprio tempo.

Epistulae ad Lucilium 95, 51-53, Il dovere della solidarietà.

De clementia I, 1-4, Il principe allo specchio.

De vita beata, 16, Virtù e felicità.

Naturales quaestiones, VII, 25, 1-5, Il progresso della scienza.

Approfondimento: Ivano Dionigi, Seneca "situazionale", le contraddizioni del pensiero senecano. M. Mariotti, Il volo della ragione. Un unico sapere tra ricerca scientifica e studi umanistici.

Lucano, la vita, la *Pharsalia*. Le caratteristiche dell'*epos* di Lucano. Contenuti, temi, personaggi. Il concetto di anti-Eneide.

Lecture in latino:

Pharsalia I 1-12, Proemio

Lecture in italiano:

Pharsalia I vv. 129-157 I ritratti di Pompeo e Cesare; II vv. 380-391, Il ritratto di Catone.

Pharsalia VII vv. 789-799, La malvagità di Cesare.

Pharsalia VI vv. 719-735; 750-767; 776-787; 795-820, Una funesta profezia.

Approfondimento: Emanuele Narducci, Lucano, l'anti-Virgilio.

Petronio, la questione dell'autore del *Satyricon*, il genere letterario del *Satyricon*, il contenuto dell'opera, il realismo petroniano, plurilinguismo e pluristilismo.

Lecture in latino:

Sat. 132, 13-15,5, Il “manifesto programmatico” del *Satyricon*.

Lecture in italiano:

La *cena Trimalchionis*: *Sat.* 32-33, Trimalchione entra in scena; 37-38,5, La presentazione dei padroni di casa; 71, 1-8; 11-12, Il testamento di Trimalchione.

Sat. 110,6 - 112, La matrona di Efeso.

Approfondimento: La decadenza dell'eloquenza nel *Satyricon*; Erich Auerbach, I limiti del realismo petroniano.

Dall'età dei Flavi al principato di Adriano. La dinastia flavia. Nerva e Traiano: la conciliazione tra principato e libertà. La vita culturale: i Flavi tra promozione e controllo della cultura; la questione del “classicismo” flavio.

Plinio il Vecchio, la vita. *Naturalis historia*: struttura e contenuti.

Lecture in italiano:

Praefatio 18, Una vita dedita allo studio.

VII, 1-5: L'infelice condizione dell'uomo.

XVIII 2-4: La natura avvelenata dall'uomo.

Quintiliano, vita, *Institutio oratoria*. Finalità e contenuti dell'*Institutio oratoria*, la decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano.

Lecture in latino:

Institutio oratoria XII 1, 23-26, L'intellettuale al servizio dello Stato.

Institutio oratoria Proemio 9-12, Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore.

Institutio oratoria I, 3, 8-12, L'importanza della ricreazione.

Institutio oratoria, II, 2, 4-8, Il maestro ideale.

Lecture in italiano:

Institutio oratoria X 1, 85-88; 90; 93-95; 101-102; 105-109; 112, Un *excursus* di storia letteraria: un giudizio sui poeti latini; la satira; storiografia e oratoria; giudizio su Cicerone, 125-131, Il severo giudizio su Seneca.

Approfondimento: Retorica e filosofia nella formazione dei giovani. Il sistema scolastico a Roma.

Marziale, vita e cronologia delle opere, il genere dell'epigramma: precedenti letterari e tecnica compositiva, i temi e lo stile, l'eredità di Marziale.

Lecture in latino:

Epigrammata X 4, Una poesia che “sa di uomo”.

Lecture in italiano:

Liber de spectaculis I, Colosseo, meraviglia del mondo.

Liber de spectaculis VII, Il supplizio di Laureolo.

Epigrammata I, 4 Distinzione tra letteratura e vita.

Epigrammata XII, 32, Il trasloco di Vacerra.

Epigrammata, III 26, La moglie di Candido.

Epigrammata, I 10; X 8, X 43, Matrimoni di interesse.

Epigrammata, X 10, Il console cliente.

Epigrammata, XII 18, La bellezza di Bilbili.

Approfondimento: Accumulazione e *aprosdòketon*. Mario Citroni, L'epigramma a Roma e la scelta di Marziale.

Giovenale: vita, cronologia delle opere, poetica; le satire dell'*indignatio*; il secondo Giovenale; espressionismo, forma e stile delle satire.

Lecture in latino:

Satira VI vv. 114-124, Messalina, *Augusta meretrix*.

Lecture in italiano:

Satira VI vv. 82-113, Eppia la gladiatrice.

Satira VI, lettura integrale (lavori di gruppo).

Plinio il Giovane: solo accenni.

Lecture in italiano:

Epistola VI 16,4-20, Morte di Plinio il Vecchio.

Tacito: vita, cronologia delle opere, le monografie: Agricola e Germania, il *Dialogus de oratoribus*, le opere annalistiche: *Historiae* e *Annales*. Il pessimismo tacitano, attendibilità e tendenziosità della storiografia tacitiana, stile e fortuna di Tacito.

Lecture in latino:

Agricola 3, Dopo una vita trascorsa nel silenzio.

Agricola 30-31,3, Il discorso di Càlgaco.

Agricola 42, Uomo "buono" sotto un principe "cattivo".

Agricola 43, Morte di Agricola.

Germania 4-5, Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani; le risorse naturali e il denaro.

Germania 19, La fedeltà coniugale.

Lecture in italiano:

Annales II 73, Funerale di Germanico.

Annales XV 62-64, Morte di Seneca.

Annales XVI 18-19, Ritratto di Petronio; Morte di Petronio.

Annales XIV, 3-8, Un "incidente in mare"; La morte di Agrippina.

Annales XV, 38-39, L'incendio di Roma.

Approfondimento: Hitler e il *codex Aesinas*; Tacito e la "purezza" della "razza" germanica: un manifesto ideologico per il nazismo.

Apuleio: la vita; il De magia, i Florida e le opere filosofiche; Le Metamorfosi; l'eredità di Apuleio e della Favola di Amore e Psiche.

Lecture in italiano:

Met. I 1-3, Il proemio e l'inizio della narrazione.

Met. III 24-25, Lucio diventa asino.

Met. IV 28-31, Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca.

Lecture in latino:

Met. V 22-23, La trasgressione di Psiche.

Argomenti che saranno svolti dopo il 15 maggio: saranno ultimate le letture antologiche in lingua italiana dalle Metamorfosi di Apuleio: *Met.* VI 20-21, Psiche è salvata da Amore. *Met.* VI 22-24, La conclusione della favola. *Met.* XI 13-15, Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI MATEMATICA

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

LA MATEMATICA A COLORI Edizione blu volume 5 Leonardo Sasso Petrini

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 129 (132 meno 3 ore di Educazione Civica)
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 115
- Ore presunte ancora da svolgere: 11

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Obiettivi raggiunti in termini di competenze.

Gli alunni, a diversi livelli, sono in grado di:

- analizzare e rappresentare in modo critico gli aspetti più importanti della teoria dei limiti.
- generalizzare lo strumento del calcolo differenziale a vari problemi ed allo studio di funzioni.
- selezionare le opportune strategie risolutive per la risoluzione di derivate, integrali ed equazioni differenziali.
- tradurre in linguaggio matematico problemi di tipo geometrico e contestualizzati, con particolare riguardo allo studio di funzioni e di massimo e minimo.
- utilizzare il calcolo integrale per la determinazione di aree e volumi.
- riconoscere i campi di validità e di applicazione del calcolo differenziale ed integrale sia alla Matematica che alla Fisica del Triennio del Liceo.

CONTENUTI INDIVIDUATI

- Funzione composta e funzione inversa.
- La topologia della retta e i limiti di funzioni.
- Continuità delle funzioni.
- Le derivate e i teoremi del calcolo differenziale.
- Problemi di ottimizzazione e studio delle funzioni.
- Integrali definiti e indefiniti.

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Metodi di insegnamento:

- Lezione frontale.
- Interazione costante con il gruppo classe.
- Esercitazioni in classe.

Mezzi e strumenti di lavoro: lavagna, Lim, Geo-Gebra, libro di testo e altri libri, materiale condiviso mediante classroom.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologie e numero delle prove utilizzate nel corso dell'anno scolastico:

Trimestre: 2 prove scritte e 1 prova orale

Pentamestre: 3 prove scritte e 2 prove orali

Criteri seguiti per la valutazione

Le prove sono state valutate secondo una scala di valori che va da 1 a 10 in base alla conoscenza degli argomenti proposti, alle competenze logiche ed espressive e alle abilità risolutive conseguite dagli alunni (griglie dipartimentali). La valutazione finale terrà conto di tutte le prove effettuate durante il corso dell'anno scolastico, della partecipazione e dell'impegno dimostrati dall'alunno nel corso dell'intero anno.

Livelli raggiunti dalla classe

Tenuto conto della situazione di partenza della classe, gli obiettivi fissati nel documento di programmazione sono stati globalmente raggiunti: una discreta conoscenza del programma e una più che sufficiente autonomia nella risoluzione degli esercizi. Più precisamente all'interno della classe si possono notare tre fasce di livello: la prima fascia è costituita da alunni che hanno seguito la materia con interesse e partecipazione per tutto l'anno scolastico, lavorando con continuità e conseguendo, così, risultati che vanno dal buono all'ottimo; la seconda fascia è costituita da quegli alunni che hanno conseguito risultati che vanno dal discreto al sufficiente, avendo incontrato difficoltà nella produzione scritta a causa di uno studio discontinuo; la terza fascia è costituita da alunni che hanno un profitto non sufficiente a causa di lacune pregresse non colmate e a causa di uno studio discontinuo.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ

Definizioni e terminologia; classificazione delle funzioni matematiche; dominio, zeri e segno di una funzione reale di variabile reale; funzioni pari e funzioni dispari; funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; funzioni crescenti e decrescenti; funzioni periodiche; funzioni limitate e illimitate; funzioni composte e funzioni inverse.

LA TOPOLOGIA DELLA RETTA

Intervalli, intorni, insiemi numerici limitati e illimitati, estremo superiore e inferiore di un insieme numerico, massimo e minimo di un insieme numerico, punti di accumulazione e punti isolati.

LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Definizione generale di limite; dalla definizione generale alle definizioni particolari: limite finito di una funzione per x che tende a un valore finito, limite destro e limite sinistro; limite finito di una funzione per x che tende all'infinito, asintoti orizzontali; limite infinito di una funzione per x che tende a un valore finito, asintoti verticali; limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito.

Enunciato, dimostrazione e applicazione del teorema del confronto, enunciato e applicazione dei relativi corollari. Enunciato del teorema di unicità del limite.

Algebra dei limiti: enunciati dei teoremi sul calcolo dei limiti e forme indeterminate; calcolo del limite per x che tende all'infinito delle funzioni razionali intere e fratte attraverso il termine di grado massimo (dimostrazione), limiti notevoli: dimostrazione e applicazione del primo limite notevole, applicazione del secondo limite notevole; calcolo dei limiti.

Infinitesimi e infiniti: definizioni, ordine di infinito e di infinitesimo, infiniti e infinitesimi equivalenti; teorema di sostituzione degli infinitesimi equivalenti, teorema sull'eliminazione degli infinitesimi di ordine superiore; teorema di eliminazione degli infiniti di ordine inferiore, teorema sulla gerarchia degli infiniti; calcolo dei limiti attraverso gli infiniti e gli infinitesimi equivalenti e il teorema sulla gerarchia degli infiniti.

CONTINUITÀ

Le funzioni continue: definizione generale di funzione continua in un punto (isolato e d'accumulazione); continuità delle funzioni elementari; discontinuità delle funzioni: punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie; enunciato e applicazione del teorema di Weierstrass, enunciato e applicazione del teorema dei

valori intermedi, enunciato e applicazione del teorema degli zeri di una funzione continua in un intervallo $[a;b]$ e metodo di bisezione.

Asintoti e grafico probabile di una funzione: determinazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui; costruzione del grafico probabile di una funzione.

LA DERIVATA

Definizione di rapporto incrementale e suo significato geometrico e nelle scienze applicate.

Definizione di derivata e suo significato geometrico e nelle scienze applicate.

Determinazione dell'equazione della retta tangente al grafico di una funzione.

Derivata destra e derivata sinistra.

Continuità e derivabilità (dimostrazione del relativo teorema).

Derivate delle funzioni elementari (dimostrazione di alcune derivate fondamentali).

Algebra delle derivate. Derivata della funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivata di $(f(x))^{g(x)}$. Derivate successive.

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

Le applicazioni delle derivate alle scienze.

Il differenziale di una funzione.

I TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Definizione di massimo e di minimo, definizione di punto di massimo e di punto di minimo, enunciato e applicazione del teorema di Fermat, i punti stazionari.

Enunciato, dimostrazione e applicazione del teorema di Rolle; enunciato, dimostrazione e applicazione del teorema di Lagrange; corollari del teorema di Lagrange (dimostrazione ed applicazione): teorema della funzione costante, teorema delle funzioni che differiscono per una costante, teorema delle funzioni crescenti o decrescenti; enunciato del teorema di Cauchy; enunciato e applicazione del teorema di De L'Hôpital.

Ricerca dei punti di estremo relativo mediante lo studio del segno della derivata prima.

Problemi di ottimizzazione.

Funzioni concave e convesse e punti di flesso: legame tra concavità, convessità e derivata seconda; i punti di flesso; condizione necessaria per l'esistenza dei punti di flesso; ricerca dei punti di flesso attraverso lo studio del segno della derivata seconda.

STUDIO DI FUNZIONE

Studio di una funzione e disegno del relativo grafico sul piano cartesiano: funzioni razionali intere e fratte, funzioni irrazionali, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni goniometriche. Uso del grafico di una funzione per determinare il numero delle soluzioni di un'equazione parametrica. Dal grafico della funzione a quello della sua derivata e viceversa.

L'INTEGRALE

Il trapezoide. Definizione di integrale definito e suo significato geometrico. Definizione di funzione primitiva, definizione di funzione integrale, il teorema fondamentale del calcolo integrale, formula fondamentale per il calcolo dell'integrale definito.

Definizione e proprietà dell'integrale indefinito. Integrazioni immediate delle funzioni elementari e di quelle composte, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per parti e sostituzione. Dalle derivata n-esima di una funzione alla funzione. Teorema della media integrale (enunciato, dimostrazione ed applicazione), area del trapezoide, area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Integrali impropri. La derivata della funzione integrale. Le applicazioni dell'integrale alle scienze.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI FISICA

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu” volumi 2 e 3 Ugo Amaldi Editore Zanichelli

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 96 (99 meno 3 ore di Educazione Civica)
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 73
- Ore presunte ancora da svolgere: 5

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Obiettivi raggiunti in termini di competenze.

Gli alunni, a diversi livelli, sono in grado di:

- descrivere in termini di variazione di potenziale elettrico il moto di cariche elettriche.
- selezionare le opportune relazioni e strategie per la risoluzione di semplici circuiti in corrente continua.
- interpretare alcuni fenomeni di fisica atomica e delle particelle in termini di interazione magnetica.
- motivare analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico.
- leggere ed interpretare le esperienze di Faraday sulle correnti indotte.
- motivare implicazioni e conseguenze della legge di Faraday Neumann Lenz.
- conoscere le equazioni di Maxwell, come sintesi e generalizzazione delle leggi dell'elettricità e del magnetismo.
- confrontare i postulati della relatività ristretta con quelli della relatività galileiana e conoscere il significato di relatività del tempo e delle lunghezze.

CONTENUTI INDIVIDUATI

- I condensatori.
- La corrente elettrica e i circuiti in corrente continua.
- Il magnetismo.
- L'induzione elettromagnetica.
- La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche.
- La relatività ristretta.

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Metodi di insegnamento:

- Lezione frontale.
- Interazione costante con il gruppo classe.
- Esercitazioni in classe.

Mezzi e strumenti di lavoro: lavagna, Lim, Geo-Gebra, libro di testo e altri libri, materiale condiviso mediante classroom, video anche di esperienze laboratoriali e simulazioni interattive.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologie e numero delle prove utilizzate nel corso dell'anno scolastico:

Trimestre: 2 prove scritte e 1 prova orale

Pentamestre: 2 prove scritte e 2 prove orali

Criteri seguiti per la valutazione

Le prove sono state valutate secondo una scala di valori che va da 1 a 10 in base alla conoscenza degli argomenti proposti, alle competenze logiche ed espressive e alle abilità risolutive conseguite dagli alunni

(griglie dipartimentali). La valutazione finale terrà conto di tutte le prove effettuate durante il corso dell'anno scolastico, della partecipazione e dell'impegno dimostrati dall'alunno nel corso dell'intero anno.

Livelli raggiunti dalla classe

Tenuto conto della situazione di partenza della classe, gli obiettivi fissati nel documento di programmazione sono stati globalmente raggiunti: una discreta conoscenza del programma e una più che sufficiente autonomia nella risoluzione degli esercizi. Più precisamente all'interno della classe si possono notare tre fasce di livello: la prima fascia è costituita da alunni che hanno seguito la materia con interesse e partecipazione per tutto l'anno scolastico, lavorando con continuità a casa e conseguendo, così, risultati che vanno dal buono all'ottimo; la seconda fascia è costituita da quegli alunni che hanno conseguito risultati che vanno dal discreto al sufficiente, avendo incontrato difficoltà nella produzione scritta a causa di uno studio discontinuo; la terza fascia è costituita da alunni che hanno un profitto non sufficiente a causa di lacune pregresse non colmate e a causa di uno studio discontinuo.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

VOLUME 2

IL POTENZIALE ELETTRICO

Le superfici equipotenziali; la circuitazione del campo elettrostatico.

I CONDENSATORI PIANI

I condensatori a facce piane e parallele: il campo elettrico tra le armature; la differenza di potenziale e la capacità; il moto di una carica elettrica tra le armature del condensatore; condensatori in serie e in parallelo; l'energia immagazzinata in un condensatore e la densità di energia elettrica.

LA CORRENTE ELETTRICA E I CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

La corrente elettrica e la sua intensità; la corrente continua; il generatore di tensione ideale e la forza elettromotrice; le leggi di Ohm; i resistori in serie e in parallelo; le leggi di Kirchhoff; l'energia e la potenza nei circuiti elettrici; l'effetto Joule; il circuito RC in corrente continua: fase di carica e fase di scarica.

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

I magneti e le linee del campo magnetico: le forze tra poli magnetici, direzione e verso del campo magnetico, le linee di campo, confronto tra interazione elettrica e interazione magnetica.

Le interazioni tra magneti e correnti: l'esperimento di Oersted, l'esperimento di Faraday (interazione magnete-corrente), l'esperimento di Ampère (interazione corrente-corrente).

Il campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente continua; il campo magnetico di una spira percorsa da corrente continua; il campo magnetico di un solenoide ideale percorso da corrente continua.

La forza magnetica esercitata su una carica in movimento: direzione, verso e intensità della forza di Lorentz; il moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme: moto rettilineo uniforme, moto circolare uniforme, moto elicoidale a passo costante; il selettore di velocità e lo spettrometro di massa.

Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss.

La legge della circuitazione di Ampère.

Il momento delle forze magnetiche su una spira; il motore elettrico in corrente continua.

VOLUME 3

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

La corrente indotta: l'esperimento di Faraday; l'origine della corrente indotta.

La forza elettromotrice indotta; la legge di Faraday-Neumann in termini medi ed istantanei; la legge di Lenz; analisi qualitativa e quantitativa del moto di una sbarra conduttrice su una guida metallica immersa in un campo magnetico uniforme (sbarra che si muove su un piano orizzontale e su un piano verticale).

L'autoinduzione: l'induzione elettromagnetica di origine interna; l'induttanza di un circuito e gli induttori.

L'energia immagazzinata in un campo magnetico e la densità di energia.

L'alternatore e il trasformatore.

LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Le equazioni di Maxwell: la legge di Gauss per il campo elettrico, la legge di Gauss per il campo magnetico, la legge di Faraday-Neumann-Lenz in termini di circuitazione del campo elettrico indotto, la legge di Ampère-Maxwell e la corrente di spostamento. Confronto tra campo elettrostatico e campo elettrico indotto. Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche. La velocità delle onde elettromagnetiche. L'energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Lo spettro elettromagnetico

LA RELATIVITA' RISTRETTA

Dalla teoria elettromagnetica di Maxwell alla teoria della relatività ristretta: analisi delle contraddizioni e delle problematiche emerse dopo la pubblicazione del trattato di Maxwell.

I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali: l'orologio a luce, il tempo proprio e il tempo dilatato, la simultaneità; viaggio spaziale e invecchiamento biologico ("paradosso" dei gemelli), il decadimento del muone. La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze nella direzione del moto. Le trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI Più movimento – G. Fiorini S. Bocchi S. Coretti E. Chiesa
NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE • Ore ordinamentali della disciplina: 66 • Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 52 • Ore complessive presunte ancora da svolgere: 6
OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI Si rileva che il livello di preparazione è risultato complessivamente buono sia in ambito strettamente tecnico-motorio e sportivo (conoscenze, abilità e competenze), che in quello formativo, più ampio, inerente alla sfera socio-affettiva (struttura della personalità: autostima, rispetto di sé, degli altri e della legalità, autocontrollo, socializzazione e confronto, capacità di lavorare in squadra, ecc.). In fase di programmazione il livello base delle competenze prevedeva: sa percepire le informazioni sensoriali dei vari organi di senso. Sa praticare i principali giochi sportivi. Sa riconoscere le principali nozioni igienico sanitarie e assumere comportamenti che non arrechino danno a sé e agli altri. Sa orientarsi e stabilire un rapporto corretto con l'ambiente naturale. Nello specifico: • gli obiettivi riguardanti la conoscenza di sé, delle proprie possibilità e dei propri limiti nell'ambito delle capacità condizionali e coordinative possono considerarsi adeguatamente conseguiti; • le conoscenze teoriche riguardo l'anatomia e cinesiologia di articolazioni e muscoli e sui giochi sportivi e relativi regolamenti di base sono stati complessivamente acquisiti; • l'interazione delle difficoltà e delle capacità personali nel gruppo squadra e la socialità sono obiettivi complessivamente raggiunti; • gli obiettivi didattico-educativi sono stati: formazione della persona dell'alunno sotto il profilo civile, sociale, etico-professionale: buono; • rispetto delle norme nei diversi ambiti: buono; • acquisizione delle conoscenze previste dal programma buone; • conseguimento di capacità organizzative ed elaborative dei contenuti acquisiti: buona; • capacità di confronto e correlazione di argomenti in ambiti diversi: buona; La classe ha dimostrato nel corso dell'anno una buona partecipazione all'attività didattica, un buon impegno con una discreta capacità di autonomia nel lavoro rispetto alle consegne assegnate.
CONTENUTI INDIVIDUATI Padronanza del proprio corpo: saper percepire e padroneggiare il proprio corpo conoscendone le potenzialità e la sua funzionalità; lo sport, le regole e il fair play: saper praticare diverse discipline sportive; salute benessere sicurezza e prevenzione: saper assumere comportamenti responsabili nei confronti della propria e altrui sicurezza; relazione con l'ambiente naturale e tecnologico: saper affrontare attività fisiche in ambiente naturale o in contesti ambientali diversi dalla scuola.
METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO Criteri didattici utilizzati nelle lezioni: lezioni frontali in palestra e nello spazio all'aperto dell'istituto con utilizzo di varie attrezzature ginnico-sportive; metodologia prescrittiva e per assegnazione dei compiti con alternanza del metodo globale e analitico; lavoro individuale, a coppie e a gruppi (ad es. circuiti a stazioni). Per i contenuti teorici lezioni frontali unite all'utilizzo del libro di testo, di materiale caricato dal docente su google classroom e con l'utilizzo della LIM.
VERIFICHE E VALUTAZIONI

Nel primo quadrimestre 1 valutazione orale con prova strutturata su Google moduli composta di 10 domande a risposta chiusa. Sufficienza raggiunta con 6 risposte corrette.

Nel secondo quadrimestre 1 valutazione orale con prova strutturata su Google moduli composta di 10 domande a risposta chiusa. Sufficienza raggiunta con 6 risposte corrette.

3 valutazioni pratiche, 1 nel trimestre e 2 nel pentamestre. Sufficienza raggiunta se l'alunno: sa percepire le informazioni sensoriali dei vari organi di senso; sa praticare i principali giochi sportivi; sa riconoscere le principali nozioni igienico sanitarie e assumere comportamenti che non arrechino danno a sé e agli altri; sa orientarsi e stabilire un rapporto corretto con l'ambiente naturale.

Livelli raggiunti in generale dalla classe: buono

CONTENUTI DISCIPLINARI.

PARTE PRATICA

Capillarizzazione: corsa lenta e continua con aumento progressivo della durata della corsa.

Esercitazioni a corpo libero in posizione eretta, seduta, decubito prono e supino, per la velocizzazione ed il potenziamento delle varie parti del corpo.

Atletica: Andature varie, esercitazioni propedeutiche e test sui 60mt, 1000 mt, salto in lungo, getto del peso.

Giochi:

Pallavolo: fondamentali e palleggi individuali e a coppie.

Pallacanestro: fondamentali individuali con pal

Dodgeball: fondamentali individuali con palla.

Badminton: fondamentali individuali e di coppia

Tennistavolo: fondamentali a coppie

Calcio: fondamentali con palla e partita

PARTE TEORICA

Alcol abuso e sport (Materiale in formato digitalizzato caricato su Google classroom)

Attività motoria nel periodo fascista (Materiale in formato digitalizzato caricato su Google classroom)

Le Olimpiadi come mezzo di propaganda

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI SCIENZE NATURALI

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

Tottola Fabio- Biochimica Linea Verde e Scienze della Terra (vol. unico) – A. MONDADORI SCUOLA.

Lupia Palmieri Elvidio.- Globo terrestre e la sua evoluzione BLU (II). 3 ED. (LDM) – Minerali e rocce. ZANICHELLI EDITORE.

Curtis et all.- Invito alla biologia. azzurro. Dalla genetica al corpo umano. ZANICHELLI

Per gli argomenti svolti nella metodologia CLIL sono stati forniti materiali in formato digitale, utilizzando la piattaforma Classroom.

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 96 (di cui 5 di Orientamento Triennio)
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 81
- Ore presunte ancora da svolgere: 8

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

La formulazione degli obiettivi didattici e disciplinari e la scelta dei contenuti sono riferiti al PTOF del Liceo e alla programmazione concordata tra insegnanti in sede di Dipartimento disciplinare, tenendo anche conto di interessi, attitudini e orientamenti degli alunni.

Una parte della programmazione è stata prevista anche con modalità CLIL con l'obiettivo di far conseguire agli studenti le seguenti abilità: acquisire e saper utilizzare il linguaggio scientifico specifico e saper comprendere il contenuto di testi o articoli scientifici in lingua inglese. Gli argomenti selezionati per il CLIL sono attinenti alla biologia molecolare e alle biotecnologie, poiché tali argomenti suscitano interesse negli studenti, dato il loro forte legame con l'attualità, e si inseriscono in tematiche di ampio respiro che ben si prestano ad un colloquio quale quello dell'Esame di Maturità. L'attività è stata condotta dalla docente curricolare utilizzando testi, audio e video in lingua. Rispetto alla programmazione iniziale, non sono stati svolti i seguenti argomenti: vulcanismo e sismicità, modello della tettonica globale, fenomeni meteorologici.

Le conoscenze sono quelle degli argomenti elencati in dettaglio nel programma svolto; per verificarle sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

1. correttezza, completezza e grado di approfondimento degli enunciati;
2. uso corretto del linguaggio.

Le abilità esercitate sono:

1. comprensione delle richieste;
2. applicazione di principi e leggi;
3. raccolta di dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media;
4. organizzazione e presentazione dei dati raccolti;
5. individuazione di una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli;
6. individuazione e applicazione delle procedure metodologiche;
7. correttezza nell'utilizzo dei processi logici;
8. intuizione e creatività.

Le competenze su cui si è lavorato sono:

1. Analizzare: effettuare un'analisi del fenomeno considerato riconoscendo e stabilendo delle relazioni.
2. Indagare: indagare attraverso la formulazione di ipotesi, scegliendo le procedure appropriate e traendone conclusioni.
3. Comunicare: organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando il linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.
4. Trasferire: trasferire modelli ad altri contesti.

Nella valutazione delle competenze maturate confluisce anche L'ATTIVITÀ LABORATORIALE.

Nell'attività di laboratorio si riconosce una fase operativa e una fase di rielaborazione dell'esperienza.

FASE OPERATIVA e indicatori di comportamento:

- capacità di organizzazione;
- atteggiamenti collaborativi;
- autonomia nel fare;
- precisione e accuratezza nell'esecuzione;
- pertinenza degli interventi;
- livello di attenzione;
- interesse e partecipazione;
- rispetto dei tempi previsti e delle consegne;
- elaborazione dell'informazione (fare analogie e/o individuare differenze).

La FASE DI RIELABORAZIONE DELL'ESPERIENZA avviene attraverso la compilazione di una scheda strutturata riguardante i vari aspetti dell'esperienza stessa.

Obiettivi di apprendimento disciplinari conseguiti.

Gli studenti a diversi livelli:

- identificano le diverse ibridizzazioni del carbonio;
- determinano i diversi tipi di isomeria presenti nei composti organici;
- conoscono le caratteristiche strutturali, le proprietà fisiche e la reattività degli idrocarburi;
- identificano i principali composti organici a partire dai gruppi funzionali presenti;
- descrivono le principali reazioni delle più importanti classi di composti organici;
- riconoscono le proprietà chimiche dei composti organici nelle macromolecole biologiche;
- conoscono le caratteristiche strutturali ed il ruolo svolto da ciascuna classe di macromolecole biologiche;
- conoscono i principali processi in cui è coinvolto il DNA;
- conoscono le caratteristiche degli enzimi e i principi della cinetica enzimatica;
- descrivono i processi metabolici del glucosio quale fonte di energia chimica;
- conoscono le fasi della fotosintesi, della respirazione cellulare e della fermentazione e comprendono l'importanza di tali processi;
- conoscono le principali vie metaboliche che coinvolgono le macromolecole;
- conoscono le principali tecniche di clonaggio dei geni;
- conoscono alcune delle tecniche di ingegneria genetica e il loro utilizzo;
- conoscono le principali applicazioni delle moderne biotecnologie;
- riconoscono i composti inorganici quali componenti della crosta terrestre all'interno dei minerali;
- riconoscono le differenze tra le rocce sulla base della loro composizione e dei processi litogenetici.

CONTENUTI INDIVIDUATI

CHIMICA ORGANICA:

Dal carbonio agli idrocarburi

Dai gruppi funzionali ai polimeri

BIOCHIMICA:

Le basi della biochimica (macromolecole biologiche)

Il metabolismo

BIOTECNOLOGIE:

La tecnologia del DNA ricombinante

Applicazioni delle biotecnologie

SCIENZE DELLA TERRA:

Minerali e rocce

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

1. Lezione frontale partecipata
2. Interazione costante con il gruppo classe
3. Esercitazioni in classe individuali o di gruppo
4. Discussione degli elaborati ai fini di un riscontro riguardo al lavoro fatto
5. Interventi di ripasso dei vari argomenti in classe
6. Attività laboratoriale
7. Incontri con esperti

Il lavoro è stato organizzato tenendo conto del graduale sviluppo delle conoscenze, abilità e competenze proprie di questa disciplina; in particolare, si è cercato di rafforzare negli alunni la capacità di rielaborare le informazioni, di gestire dati e osservazioni e di riconoscere la manifestazione delle leggi naturali nei fenomeni osservabili quotidianamente e le possibili applicazioni delle biotecnologie; si è cercato inoltre di formare negli alunni una consapevolezza verso l'ambiente e i suoi delicati equilibri, accompagnata dalla conoscenza delle scelte e dei comportamenti che, a tutti i livelli, si possono mettere in pratica a favore della sostenibilità.

Mezzi e strumenti di lavoro: i testi adottati sono stati utilizzati in modo sistematico, integrati da materiali provenienti da altri testi e pubblicati sulla piattaforma Classroom. Si è fatto ricorso a materiali digitali presenti online, a siti web specializzati, a video e documentari, oltre che all'ausilio di esperti esterni.

Importanti si sono rivelate le esperienze laboratoriali.

Le attività di recupero si sono svolte sia in itinere che nei periodi stabiliti, secondo le modalità approvate dal Collegio dei Docenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Strumenti di verifica: colloqui orali e prove scritte semistrutturate, prove esperte, schede tecniche dell'attività laboratoriale, lavori di approfondimento svolti in gruppo e presentati alla classe.

Criteri di valutazione: per quanto riguarda il controllo in itinere del processo formativo, ci sono state esercitazioni in classe, risoluzione di esercizi, sollecitazione di interventi durante le lezioni. Le verifiche sono state valutate secondo una scala di valori che va da 1 a 10. Nella valutazione complessiva si è tenuto conto dell'impegno, della correttezza del procedimento seguito, della completezza e della coerenza del ragionamento, della qualità dell'esposizione, della capacità di riconoscere e correggere eventuali errori e di fare collegamenti, della progressione dell'apprendimento rispetto al livello di partenza. Verifiche sommative: nel corso dell'anno scolastico sono state somministrate: 1 prova semistrutturata valida per l'orale, 3 interrogazioni orali ed un test scritto per l'accertamento delle competenze in CLIL. La prova semistrutturata valida per l'orale è stata valutata sulla base di una griglia di valutazione appositamente costruita con i punteggi attribuiti a ciascun quesito tenendo conto della complessità e della difficoltà di risoluzione; le interrogazioni orali sono state valutate sulla base della apposita griglia di valutazione per l'orale presente nel PTOF; quest'ultima è stata utilizzata, adattandola, anche per valutare la prova scritta sulle competenze in CLIL.

Nella valutazione dell'attività laboratoriale si è tenuto conto dei seguenti aspetti:

- Conoscenza dei prerequisiti teorici
- Consapevolezza rispetto all'obiettivo da conseguire
- Precisione e accuratezza nell'esecuzione
- Capacità di osservazione e di rielaborazione dei dati
- Capacità di trarre conclusioni dalle evidenze sperimentali
- Capacità di redigere una scheda tecnica chiara, sintetica e completa sull'esperienza svolta. La griglia di valutazione delle schede tecniche è stata redatta e approvata dal Dipartimento di Scienze Naturali.

Livelli raggiunti in generale dalla classe.

Rispetto al profitto, poco meno dei due terzi degli alunni, motivati e costanti nell'attenzione e nell'impegno, ha acquisito un metodo di studio autonomo ed efficace, riuscendo a riportare risultati da buoni a ottimi, con due casi eccellenti; gli altri studenti, un po' più discontinui nell'impegno e un po' meno interessati alla disciplina hanno comunque raggiunto livelli di conoscenze e competenze discreti. Nell'insieme il gruppo classe ha dimostrato sempre un atteggiamento corretto, sebbene in alcune occasioni si siano verificate assenze, entrate posticipate e uscite anticipate non adeguatamente motivate. La partecipazione alle attività didattiche è cresciuta nel corso del triennio, anche in occasione di attività e progetti extracurricolari. Complessivamente si può affermare che la classe ha conseguito gli obiettivi previsti dal proprio piano di apprendimento ad un livello complessivamente buono.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

CHIMICA ORGANICA

Definizione di composti organici e centralità del carbonio nella chimica organica. Le ibridazioni del carbonio, i legami sigma e pi greco, energie e lunghezze di legame.

Isomeria: gli isomeri costituzionali. Isomeri geometrici: configurazioni cis/trans, E/Z. Regole di priorità. Isomeria ottica. Luce polarizzata, attività ottica, carbonio asimmetrico, composti chirali, enantiomeri. Proiezioni di Fischer.

Classificazione degli idrocarburi. Struttura e nomenclatura degli alcani. I radicali alchilici. I cicloalcani: struttura e nomenclatura. Proprietà fisiche degli alcani. Rottura omolitica ed eterolitica dei legami covalenti. Reattività degli alcani: alogenazione radicalica e combustione. Gli alcheni: struttura, nomenclatura, isomeri geometrici, proprietà fisiche. Elettrofili e nucleofili. Intermedi di reazione: carbocationi, carbanioni e radicali liberi. Reattività degli alcheni: addizione elettrofila secondo la regola di Markovnikov. Definizione di polimerizzazione e ossidoriduzione degli alcheni. Stechiometria della combustione. I dieni. Gli alchini. Gli idrocarburi aromatici: il benzene. Struttura, aromaticità, proprietà fisiche e reattività chimica (la SEA). La stabilità degli aromatici: gli effetti della risonanza. Il meccanismo della SEA e gli effetti dei sostituenti: attivanti, disattivanti, meta/orto-para orientanti. La polarizzazione dei legami. Gli effetti elettronici: effetto induttivo e effetto mesomerico. La classificazione delle reazioni organiche: sostituzioni, eliminazioni, addizioni, riarrangiamenti. Ossidazioni e riduzioni.

Concetto di gruppo funzionale.

Alcoli e fenoli: struttura e proprietà fisiche del gruppo ossidrilico. Reattività degli alcoli: rottura dei legami O-H e C-O, reazioni di ossidazione. Stabilità e reattività dei fenoli.

Aldeidi e chetoni: struttura e proprietà fisiche del gruppo carbonilico. Reattività: addizione nucleofila, reazioni di ossidazione e riduzione.

Gli acidi carbossilici: struttura, proprietà fisiche e reattività del gruppo carbossilico (acidità). Cenni ai derivati degli acidi carbossilici: il gruppo estere.

Le ammine: proprietà dell'azoto, struttura del gruppo funzionale, classificazione delle ammine, proprietà fisiche e reattività delle ammine (basicità).

BIOCHIMICA

BIOMOLECOLE

Introduzione allo studio delle biomolecole, composizione chimica generale e funzioni.

I carboidrati: caratteristiche generali, funzioni. I monosaccaridi: classificazione e isomeria. I gruppi funzionali dei carboidrati. La ciclizzazione dei carboidrati: il meccanismo di reazione di addizione nucleofila. Emiacetali e emichetali. L'anomeria.

Disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi: strutture e funzioni degli esempi presenti nel testo. Il legame glicosidico.

I polisaccaridi: struttura e funzioni di amido, cellulosa e glicogeno.

I lipidi: caratteristiche generali, funzioni. Gruppi funzionali.

Lipidi saponificabili e non saponificabili.

I trigliceridi, gli acidi grassi, i fosfolipidi, i glicolipidi, gli steroidi, le vitamine liposolubili, le cere.

Reattività degli acidi grassi: reazione di esterificazione di Fischer e idrolisi alcalina degli esteri.

Saponificazione e meccanismo di azione dei saponi.

Le proteine: caratteristiche generali, funzioni, gruppi funzionali.

Struttura e proprietà fisiche degli alfa-amminoacidi, la chiralità, il punto isoelettrico, il legame peptidico, i peptidi, le catene laterali, il ponte disolfuro. I livelli di organizzazione strutturale delle proteine e i legami che li rendono possibili, attività biologica, denaturazione.

Gli acidi nucleici: i nucleotidi, struttura del DNA e dell'RNA. Il meccanismo della duplicazione del DNA. Il dogma della biologia molecolare. Definizione di gene. Trascrizione del DNA e traduzione in proteine. I tipi di RNA.

Polimeri di condensazione e di addizione, naturali e artificiali. Biopolimeri. (Caratteristiche generali).

Vitamine e sali minerali: funzioni generali nell'organismo e importanza per la salute.

Cinetica enzimatica: gli enzimi come catalizzatori biologici, le classi di enzimi, coenzimi e cofattori, energia di attivazione e velocità di reazione. Tappe dell'azione catalitica di un enzima, specificità di substrato e di reazione, fattori che influenzano l'attività enzimatica (temperatura, pH, concentrazione dell'enzima e del substrato), regolazione dell'attività enzimatica (effettori allosterici e inibitori enzimatici). Andamento della velocità di reazione, costante di Michaelis, diagramma di Lineweaver-Burk.

IL METABOLISMO.

Il metabolismo: aspetto termodinamico delle reazioni. Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche, reazioni accoppiate, struttura e ruolo dell'ATP, le ossidoriduzioni e i coenzimi trasportatori di elettroni (NAD⁺, FAD, NADP⁺).

Metabolismo energetico: glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogenosintesi. Glicolisi: fase di investimento e di recupero, reazioni ed enzimi che le catalizzano, bilancio finale della glicolisi.

Le tappe della respirazione cellulare: la decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico, il ciclo dell'acido citrico, l'ossigeno come accettore finale della catena di trasferimento elettronico mitocondriale, il gradiente elettrochimico, la fosforilazione ossidativa e la sintesi dell'ATP. Il bilancio energetico dell'ossidazione aerobica del glucosio.

Il catabolismo anaerobico del glucosio. La fermentazione alcolica e lattica. Il ciclo di Cori.

Il metabolismo dei lipidi: lipolisi, chetogenesi, lipogenesi.

Il metabolismo delle proteine e degli amminoacidi: proteolisi, metabolismo del gruppo amminico e dello scheletro carbonioso degli amminoacidi.

La fotosintesi. Significato biologico: gli autotrofi nel ruolo di produttori.

Struttura della foglia e dei cloroplasti.

La fotosintesi come reazione redox.

Lo spettro elettromagnetico, ruolo dei pigmenti, struttura e funzione dei fotosistemi.

Le reazioni della fase luminosa: la fotofosforilazione. La fotolisi dell'acqua e la produzione di ossigeno. La catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi.

La fase luce-indipendente della fotosintesi. L'enzima rubisco. Il ciclo di Calvin e la sintesi degli zuccheri.

Equazione generale e bilancio della fotosintesi.

BIOTECNOLOGIE (Tutti gli argomenti presenti in questa sezione sono stati trattati anche con metodologia CLIL)

Il significato di ingegneria genetica: la tecnologia del DNA ricombinante.

Clonaggio molecolare. Costruzione di vettori (es. plasmide). Clonaggio molecolare del gene dell'insulina umana all'interno di un batterio: procedura sperimentale e significato dei vari passaggi. Amplificazione del DNA con la PCR. Separazione e identificazione dei frammenti di DNA con l'elettroforesi.

[Il sequenziamento del DNA con il metodo di Sanger.

Definizione di biotecnologie e campi di applicazione. Differenze tra le biotecnologie antiche e moderne.

Le biotecnologie biomediche. La terapia genica. L'editing genomico con la tecnica CRISPR-Cas.

Le cellule staminali: caratteristiche e tipologie. La terapia con le staminali. Il dibattito etico.]*

*Argomenti da completare dopo il 15 maggio.

SCIENZE DELLA TERRA

MINERALI E ROCCE

Introduzione allo studio delle Scienze della Terra.

I minerali e le loro caratteristiche fisiche. Classificazione delle specie minerali: minerali silicatici e non silicatici. La struttura del gruppo silicatico.

Le rocce e i processi litogenetici. Le rocce ignee o magmatiche. La natura e la formazione dei magmi e la classificazione delle rocce magmatiche sulla base della composizione chimica e dell'ambiente di cristallizzazione. Le rocce sedimentarie: clastiche, organogene e chimiche. Le rocce metamorfiche: metamorfismo regionale e di contatto. Gradi di metamorfismo. Il ciclo litogenetico.

LABORATORIO: saggio di Bayer per il riconoscimento degli idrocarburi insaturi.

LABORATORIO: saggio di Lucas per l'identificazione di alcool primari, secondari e terziari.

LABORATORIO: saggio di Tollens per il riconoscimento degli zuccheri riducenti.

APPROFONDIMENTI:

Seminario dal titolo: Le conseguenze delle guerre sull'ambiente e gli ecosistemi.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI STORIA

TITOLI DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI ED EVENTUALMENTE CONSIGLIATI

A. Desideri – G. Codovini, Storia e storiografia, 2ed. plus vol. 3 - 3a Dalla Belle époque alla seconda guerra mondiale + 3b Dalla guerra fredda a oggi, D'Anna, 2022

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore ordinamentali della disciplina: 62
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 52
- Ore presunte ancora da svolgere: 6

OBIETTIVI COGNITIVI E FORMATIVI CONSEGUITI

Durante l'arco dell'anno scolastico, docente e studenti si sono impegnati in un lavoro volto all'acquisizione degli obiettivi indicati nella programmazione di inizio anno e declinati in conoscenze, competenze e abilità. Alcuni studenti spiccano per il senso critico e per la capacità di analizzare e leggere la realtà, di stabilire nessi e relazioni tra i fatti e di contestualizzare e calare quanto studiato nelle esperienze di vita quotidiana. In alcuni studenti permane un approccio di indagine meno critico, ma, per quanto riguarda la maggioranza della classe, possono dirsi pressoché conseguiti, su livelli diversi, gli obiettivi sotto elencati:

Conoscenze

- Gli studenti riconoscono le componenti politiche, sociali, economiche, culturali di un evento
- Ne individuano le reciproche relazioni
- Riconoscono le interconnessioni tra i singoli avvenimenti e i contesti di riferimento
- Individuano le relazioni tra i contesti geografici e quelli economici, sociali, politici
- Riconoscono le caratteristiche delle diverse istituzioni politiche
- Riconoscono le caratteristiche delle diverse strutture economiche

Capacità

- Gli studenti, in generale, padroneggiano le strutture linguistiche
- Conoscono la terminologia tecnica della disciplina
- Padroneggiano gli strumenti espressivi ed argomentativi adeguati ai diversi contesti
- Comprendono e sanno interpretare i testi
- Ne definiscono e comprendono temi e concetti
- Ne sanno enucleare le idee centrali
- Rintracciano lo sviluppo logico e i nessi causali
- Riconoscono i rapporti tra autori e contesti storici e storico-culturali di riferimento

Competenze

- Sanno utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
- Sanno compiere operazioni sui testi (analisi, sintesi, individuazione nuclei tematici)
- Sanno stabilire nessi e relazioni tra gli eventi storico-politici e quelli economici, sociali, culturali
- Sanno riconoscere la natura delle istituzioni politiche, sociali ed economiche nei valori della cittadinanza e della Costituzione

Le conoscenze acquisite dagli studenti risultano funzionali alla mobilitazione e all'acquisizione di specifiche competenze di cittadinanza, quali:

- Competenze di cittadinanza attiva, mobilitate mediante la conoscenza, il confronto e la riflessione sui principi della Costituzione e della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo;
- Atteggiamento democratico, fondato sul riconoscimento della necessità di stabilire, in ogni contesto di vita, relazioni fondate sulla simmetria e sul dialogo, in una dimensione europea e globale.

CONTENUTI INDIVIDUATI

Di seguito i contenuti svolti, individuati ad inizio anno scolastico al fine di mobilitare negli studenti competenze di cittadinanza, di permettere loro l'acquisizione di senso critico, la capacità di stabilire nessi e relazioni tra gli eventi storico-politici e quelli economici, sociali, culturali e di riconoscere la natura delle istituzioni nei valori della cittadinanza e della Costituzione.

La società europea all'inizio del Novecento:

- La società di massa
- Il sistema delle alleanze nell' Europa fine Ottocento
- L'Età giolittiana
- Focolai di crisi alla vigilia del primo conflitto mondiale

La Grande Guerra:

- Cause economiche, sociali, politiche e culturali del conflitto
- Le fasi
- La rivoluzione russa
- I trattati di pace e il nuovo scenario europeo

Stati Uniti e Europa nel primo dopoguerra:

- La crisi del '29 e la grande depressione
- La crisi del sistema liberale e l'avvento del fascismo
- La costruzione dello stato fascista
- L'ascesa al potere del nazionalsocialismo
- Il regime nazista
- La guerra civile spagnola

La Seconda Guerra Mondiale:

- Cause
- Lebensraum
- Le fasi
- Il crollo del fascismo e la guerra partigiana
- La fine del conflitto

Lo scenario politico post bellico (quadro generale).

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI NEL PERCORSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

La maggior parte delle attività programmate si sono svolte in classe, sovente tramite ausilio delle TIC, in particolare della LIM; altre attività hanno previsto uscite didattiche. I materiali proposti dall'insegnante e prodotti dagli studenti sono stati di volta in volta caricati sulla piattaforma Google Classroom. A questo materiale, come base per lo studio, si sono aggiunti altri ricavati dal libro di testo in adozione.

Al fine di ottenere una didattica interattiva e partecipata si è scelto di ricorrere, oltre alla tradizionale lezione frontale, ad altre modalità che, essendosi svolte con successo, hanno effettivamente permesso l'interiorizzazione e la costruzione di conoscenze e competenze da parte degli studenti.

Recupero e potenziamento sono stati svolti in classi in itinere.

Di seguito le modalità utilizzate:

LEZIONE FRONTALE E DIALOGATA (anche attraverso presentazioni in power point)

Modalità programmata per:

- L'introduzione e la presentazione degli argomenti e delle principali problematiche storico-economico-sociali
- La semplificazione e la chiarificazione degli argomenti più complessi
- L'individuazione delle principali interazioni tra i diversi piani della storia

DISCUSSIONE IN CLASSE

Modalità programmata per:

- Il potenziamento delle capacità argomentative e del senso critico
- Lo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologie e numero delle prove utilizzate nel corso dell'anno scolastico

Trimestre: 1 interrogazione; 1 analisi critica (n. 2 valutazioni).

Pentamestre: 2 interrogazioni; 1 prova strutturata per la verifica del modulo CLIL (n. 3 valutazioni).

Criteri seguiti per la valutazione

La valutazione ha tenuto in considerazione:

- I progressi compiuti rispetto al livello iniziale
- L'acquisizione progressiva di competenze
- La progressione nelle capacità di organizzare l'apprendimento nella prospettiva di uno studio sempre più consapevole ed autonomo
- Il possesso e l'uso di un linguaggio adeguato alle varie circostanze comunicative ed esteso nel suo lessico
- La capacità, a diversi livelli, di collegare i vari argomenti affrontati

L'insegnante ha utilizzato le griglie di valutazione d'Istituto.

Parametri per stabilire il livello di sufficienza

- Lo studente, se guidato, sa sufficientemente utilizzare le strutture linguistiche e la terminologia tecnica della disciplina
- Lo studente, se guidato, sa compiere operazioni fondamentali sui testi individuandone le idee centrali
- L'alunno, se guidato, sa rintracciare i nuclei fondamentali delle relazioni tra gli eventi storico-politici e quelli economici, sociali, culturali
- Lo studente, se guidato, individua le caratteristiche fondamentali delle diverse istituzioni politiche e delle diverse strutture economiche.

Livelli raggiunti in generale dalla classe

In generale, la classe, su diversi livelli, ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

La classe, in generale, si pone su un livello buono con alcuni picchi di eccellenza. I risultati raggiunti sono soddisfacenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI.

La società di massa

L'età Giolittiana

- il riformismo giolittiano
- il 1913 e il suffragio universale
- il patto Gentiloni
- politica estera

Imperialismo e colonialismo (quadro generale)

Alleanze e attriti fra le grandi potenze

La Prima Guerra Mondiale

- la situazione europea alla vigilia della Grande Guerra: la Russia della prima rivoluzione, i contrasti Francia e Germania, il concetto di revanscismo, i contrasti tra Inghilterra e Germania, la situazione Balcanica
- il sistema delle alleanze
- l'attentato di Sarajevo e lo scoppio guerra

- le prime fasi del conflitto
- le caratteristiche della guerra di trincea
- l'Italia dalla neutralità al patto di Londra
- l'anno della svolta
- intervento americano
- uscita dalla guerra della Russia
- le conseguenze geopolitiche, economiche e sociali della guerra

La Rivoluzione Russa

- le due rivoluzioni
- nuovo assetto e governo provvisorio
- Lenin
- guerra civile
- La nascita dell'Urss

Il primo dopoguerra

- rivolte dei lavoratori
- leghe spartachiste
- la repubblica di Weimar
- i semi dei fascismi

Il Fascismo al potere

- il quadro politico italiano dell'immediato primo dopoguerra
- il biennio rosso italiano
- crisi dei governi liberali e ascesa del fascismo
- dal movimento dei Fasci di Combattimento al Partito Nazionale Fascista
- la marcia su Roma
- omicidio Matteotti e crisi dell'Aventino
- il fascismo si fa Stato
- miti e rituali fascisti
- Politica economica
- battaglia del grano, autarchia e dirigismo, quota 90
- i patti lateranensi

Il Nazismo

- L'ascesa del Nazismo
- Nazificazione della Germania
- Notte dei lunghi coltelli
- Notte dei cristalli e leggi razziali
- Propaganda

L'Urss di Stalin

- La paura come strumento di governo

Il fascismo degli anni Trenta

- Politica interna
- Politica estera

Gli Stati Uniti e la crisi economica

- Gli anni ruggenti
- La crisi del '29
- Il New Deal di Franklin Delano Roosevelt

La guerra civile in Spagna

La seconda guerra mondiale

- Verso il secondo conflitto mondiale: il sistema delle alleanze; le annessioni del terzo Reich, la Conferenza di Monaco, il patto Ribbentrop-Molotov
- La politica dell'appeasement
- La guerra lampo tedesca: l'invasione della Polonia, Danimarca, Belgio, Norvegia, Paesi Bassi, Francia; l'operazione "Leone marino"
- L'Italia entra in guerra, "la guerra parallela"
- La campagna d'Africa e l'attacco alla Grecia: l'intervento tedesco
- L'attacco all'Unione Sovietica: "operazione Barbarossa"
- La battaglia di Stalingrado.
- La crisi militare della Germania
- l'ingresso in guerra degli Stati Uniti
- sbarchi in Sicilia, Salerno, Anzio
- La crisi militare dell'Italia; lo sbarco in Normandia; la crisi militare tedesca
- La crisi del regime fascista: il 25 luglio 1943;
- l'8 settembre 1943: armistizio del governo Badoglio con gli anglo-americani
- La Resistenza e la Repubblica di Salò: la guerra civile in Italia. Le fosse ardeatine. Via Tasso.
- 25 aprile 1945
- conclusione della guerra in Italia
- La guerra nel Pacifico
- La fine della guerra, la caduta del Führer e del Reich
- Il bombardamento di Hiroshima e Nagasaki
- Il genocidio degli ebrei: la soluzione finale della questione ebraica.
- Il dramma delle foibe.
- Il nuovo assetto politico mondiale: la politica dei blocchi contrapposti (quadro generale).
- La nascita della Repubblica italiana.
- Miracolo economico e trasformazione del modello femminile.

RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE CIVICA

NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

- Ore della disciplina deliberate dal Collegio dei Docenti: 33
- Ore svolte alla data di approvazione del presente documento:
 - Italiano: 3
 - Matematica e Fisica: 6
 - Filosofia e Storia: 6
 - Disegno e storia dell'arte: 2
 - Scienze Naturali: 3
 - Inglese: 3
 - Latino: 4
 - Sc. Motorie: 2
 - IRC: 1

Totale ore svolte alla data di approvazione del presente documento: 30

- Ore presunte ancora da svolgere:
 - Scienze Motorie: 1
 - Inglese: 1
 - Storia: 1

Totale ore presunte ancora da svolgere ancora da svolgere: 2

CONTENUTI TEMATICI

Costituzione	Sviluppo Sostenibile	Cittadinanza digitale
• Diritto di voto e sistemi elettorali. • Unione Europea e organismi internazionali. • Educazione alla legalità: contrasto alle mafie.	• Agenda 2030: rielaborazioni e riflessioni critiche sui 17 goals.	• I servizi digitali pubblici e privati per informarsi e partecipare al dibattito pubblico e alla cittadinanza digitale partecipativa.

ATTIVITÀ SVOLTE

Disciplina	Attività
Italiano, IRC	Lezione partecipata
Latino, Inglese	Lezione partecipata, debate
Storia e Filosofia	Lezione partecipata con un giudice penale del Tribunale di Viterbo Visita didattica Lezione partecipata Debate
Matematica e Fisica	Lezione partecipata. Seminario con esperti esterni. Problem solving.
Scienze Motorie	Lezione partecipata con attività pratica.
Disegno e storia dell'arte	Lezione partecipata. Ricerca e acquisizione di informazioni nel www. Incontro con un esperto.
Scienze Naturali	Questionario. Visita guidata.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Le verifiche hanno coinvolto, sia nel trimestre che nel pentamestre, due discipline il cui voto è stato inserito nel registro elettronico e ritenuto valido come unico voto orale.

Disciplina	Modalità di valutazione
Italiano, Inglese	Dibattito e osservazione del comportamento.
Filosofia e Storia	Lavoro di gruppo, dibattito.
Latino	Prodotto multimediale realizzato in gruppo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Disciplina	Obiettivi di apprendimento
Filosofia/Storia compresenza Diritto, Italiano, Disegno e storia dell'arte, Scienze Naturali, IRC	Rispettare il punto di vista degli altri e utilizzare la complessità come strumento che consente la comprensione delle problematiche emotive e relazionali
Matematica e Fisica	Saper compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Scienze Motorie	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,
Latino	Rispettare il punto di vista degli altri e utilizzare la complessità come strumento che consente la comprensione delle problematiche emotive e relazionali Saper compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Inglese	Usare in modo consapevole e responsabile i mezzi di comunicazione digitali, valutandone opportunità, rischi ed insidie, nel rispetto dei principi democratici e dei diritti garantiti dalla Costituzione.

COMPETENZE COINVOLTE

Disciplina	Competenze
Filosofia e storia compresenza Diritto/Italiano/ IRC	Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. 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. 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.
Matematica e Fisica	Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

	Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona.
Scienze Motorie	Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente. Rispetto delle regole e degli altri
Disegno e storia dell'arte	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.
Scienze Naturali	Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà. Esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.
Latino	Esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.
Inglese	Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico. Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo. 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.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Le attività didattiche svolte sono state efficaci per il raggiungimento delle competenze, conoscenze e abilità programmate. I livelli raggiunti dagli studenti sono ottimi.

ARGOMENTI SVOLTI

Disciplina	Argomenti
Italiano	Il Verismo e la questione meridionale: analisi della novella Libertà di Giovanni Verga. La spinta risorgimentale e i problemi dell'unificazione, l'unità nazionale sancita in Costituzione e il naufragio odierno, industriale e demografico, del Sud.
Inglese	Etica e tecnologia: Discussione sulle implicazioni etiche delle nuove tecnologie, come l'intelligenza artificiale e la robotica.
Filosofia e Storia	Debate. Tesi a confronto: il lavoro come realizzazione e libertà / il lavoro come alienazione e necessità. Attività di laboratorio di attualizzazione e interpretazione delle tesi di Karl Marx. Il lavoro nella Costituzione repubblicana. Visita guidata: - Roma: Fosse Ardeatine, Via Rasella, Museo Storico della Liberazione - La Costituzione: la forma repubblicana e la struttura della carta; i principi fondamentali e i diritti inviolabili: ricadute nel contesto normativo, giurisprudenziale e sociale
Latino	Scienza e morale nelle <i>Naturales Quaestiones</i> di Seneca. Discussione sulle implicazioni etiche del progresso scientifico e tecnologico con realizzazione di un prodotto multimediale da parte degli studenti.
Matematica	La funzione logistica come strumento per descrivere fenomeni evolutivi nel tempo (evoluzione di una popolazione/epidemia/pandemia) e l'importanza del suo punto di flesso (massima velocità di evoluzione). Giornata internazionale delle Donne in Matematica: Maria Gaetana Agnesi e Maryam Mirzakhani.

	Il valore della cittadinanza attiva e la cultura del dono: incontro con le associazioni AVIS, ADMO e AIDO.
Fisica	I rischi della corrente elettrica e comportamenti da tenere per evitarli. L'inquinamento elettromagnetico.
Scienze Motorie	La città come palestra a cielo aperto. Trekking urbano e orienteering alla scoperta di siti di rilevanza storica. Rispetto delle regole e parità di genere nello sport
Disegno e storia dell'arte	La tripartizione dei poteri dello Stato e l'esercizio della funzione giurisdizionale. La parità di genere in ambito artistico. Donne artiste nella Parigi degli Impressionisti: Berthe Morisot; Mary Cassatt, Camille Claudel.
Scienze Naturali	Rete SPS: progetto "Incontro alla salute - SELFIE". Visita guidata al campo di concentramento di Terezin.
Religione cattolica	Rielaborazione e riflessioni critiche sulla salvaguardia dell'ambiente.

Allegato al verbale del Consiglio della classe 5DC n.6 del 13-05-2026

Il Segretario verbalizzante
Prof.ssa Monia Spadaccia

Il Presidente
Prof.ssa Monica Nobile