



Liceo "Andrea Maffei"



Liceo classico

Piani di Studio

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PRIMO BIENNIO

Competenze
Leggere, comprendere ed interpretare testi.
Saper interagire e comunicare verbalmente in vari contesti.
Riflettere sulla lingua italiana, le sue regole di funzionamento e la sua evoluzione.
Padroneggiare la scrittura a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
Saper costruire microstorie.
Utilizzare lessico e strumenti specifici.
Sapersi documentare.

Argomenti
Riflessione sulla lingua - Analisi grammaticale e analisi logica. Ripasso e consolidamento di morfologia e sintassi. L'analisi del periodo. La punteggiatura. Il lessico. L'uso denotativo e connotativo del linguaggio. I registri e le funzioni. Gli elementi della comunicazione. I linguaggi speciali. Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua nel tempo e nello spazio. Educazione letteraria - Che cos'è un testo. Definizione di letteratura. Testo letterario e testo non letterario. Il testo epico. Il romanzo: <i>I Promessi Sposi</i> e altre letture integrali di opere selezionate in base al valore, all'interesse e alla rappresentatività. L'analisi narratologica, con particolare riferimento agli autori italiani del '900. Il linguaggio teatrale. Il linguaggio poetico, attraverso una scelta di testi e di autori. L'organizzazione del testo scritto: coerenza e coesione. Tipologie testuali: il testo descrittivo; il testo espositivo e informativo; il testo narrativo e il testo argomentativo. La tecnica del riassunto. La parafrasi. La descrizione. La recensione.

Metodologie
Il metodo si basa su un approccio prevalentemente induttivo, in una prospettiva laboratoriale, che pone al centro lo studente. Il docente affianca la lezione frontale ad attività individuali e di gruppo che promuovano la problematizzazione e lo sviluppo di conoscenze, abilità e competenze attraverso un lavoro comune di ricerca intorno all'oggetto di conoscenza proposto.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Competenze
Consolidare e sviluppare le proprie conoscenze e competenze linguistiche.
Affinare comprensione e produzione, in collaborazione con le altre discipline che utilizzano testi, sia per lo studio e per la comprensione sia per la produzione (relazioni, verifiche scritte ecc.)
Acquisire i lessici disciplinari.
Analizzare e interpretare testi letterari, anche sotto il profilo linguistico per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica.
Evidenziare i tratti peculiari dei testi.
Evidenziare tecniche dell'argomentazione.
Cogliere la prospettiva storica della lingua (dalla codificazione cinquecentesca alla progressiva diffusione dell'italiano parlato nella comunità nazionale dall'Unità ad oggi).

Argomenti – secondo biennio
Il tracciato diacronico si estende dallo Stil Novo al Romanticismo e prevede la selezione dei momenti più rilevanti della civiltà letteraria, gli scrittori e le opere che più hanno contribuito sia a definire la cultura del periodo cui appartengono, sia ad arricchire il sistema letterario italiano ed europeo, tanto nel merito della rappresentazione simbolica della realtà, quanto attraverso la codificazione e l'innovazione delle forme e degli istituti dei diversi generi. In questo quadro, i percorsi riguardano: la lettura di canti della Commedia dantesca, la tradizione della lirica da Petrarca a Foscolo, l'epica cavalleresca (Ariosto, Tasso), le varie manifestazioni della prosa, dalla novella al romanzo (da Boccaccio a Manzoni), dal trattato politico a quello scientifico (Machiavelli, Galileo), l'affermarsi della tradizione teatrale (Goldoni, Alfieri).

Argomenti – Quinto anno
Il percorso riguarda la poesia e il pensiero di Leopardi e gli autori e i testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi, prodottasi tra fine Ottocento e inizi Novecento, segnando le strade lungo le quali la poesia e la prosa hanno ridefinito i propri statuti nel corso del XX secolo: in poesia, Pascoli e D'Annunzio e la loro incidenza in tutta la poesia del Novecento; in prosa, Verga, Pirandello e Svevo. Dentro il secolo XX e fino alle soglie dell'attuale, per quanto riguarda la poesia, vengono affrontate le esperienze di Ungaretti, Saba e Montale, assieme a una scelta di testi tra quelli di autori della lirica coeva, mentre il percorso della narrativa comprende una selezione tra gli autori più significativi dalla stagione neorealistica ad oggi, assieme alla lettura di pagine di prosa saggistica, giornalistica e memorialistica.

Metodologie

La priorità è data alla lettura e all'analisi diretta dei testi, opportunamente contestualizzati, e alla loro comprensione e interpretazione, da costruire nella classe, intesa come "comunità ermeneutica". La scelta specifica dei testi da leggere e analizzare e la loro organizzazione in diverse prospettive (diacronica; per temi; per generi) tiene conto del loro valore letterario, della loro accessibilità e rappresentatività, anche nell'ambito di moduli e progetti interdisciplinari, realizzati all'interno dei Consigli di classe.

STORIA E GEOGRAFIA

BIENNIO

Competenze (asse storico sociale)

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, alla tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Organizzare il proprio apprendimento, individuando, selezionando e utilizzando diverse fonti e modalità.

Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le risorse possedute.

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti.

Argomenti

Il primo biennio è dedicato alla riflessione sulla metodologia e la ricerca nello studio della storia e della geografia, allo studio delle origini dell'uomo, delle civiltà antiche e di quella altomedievale e in particolare dei seguenti nuclei tematici: le principali civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano-germanica; società ed economia nell'Europa altomedioevale; la Chiesa nell'Europa altomedievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'altomedioevo; la società feudale.

Lo studio dei vari argomenti è accompagnato da una riflessione sulla natura delle fonti utilizzate nell'analisi della storia antica e medievale e sul contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia. Nello stesso tempo viene affrontato lo studio del pianeta contemporaneo, sotto un profilo tematico, per argomenti e problemi, e sotto un profilo regionale e territoriale, per approfondire aspetti dell'Italia, dell'Europa, dei

continenti e degli Stati. Nella costruzione dei percorsi didattici sono temi principali: il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali (lingue, religioni), le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (energia, risorse idriche, cambiamento climatico, alimentazione e biodiversità), la geopolitica, l'esercizio attivo della cittadinanza, l'Unione europea, l'Italia, l'Europa e i suoi Stati principali, i continenti e i loro Stati più rilevanti.

Metodologie

In questa area tematica è fondamentale un metodo laboratoriale. Si privilegia un contatto diretto con il problema, con la fonte e con il documento, analizzati nella duplice dimensione spaziale e temporale. Le tecniche adottate sono: lezioni frontali e partecipate, lavori di gruppo con esposizione, rielaborazione dei testi (sintesi di vari gradi, schematizzazione), costruzione di collegamenti con la contemporaneità per stimolare confronti, uscite sul territorio.

LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE

PRIMO BIENNIO

Competenze
<p>Livelli linguistici attesi:</p> <ul style="list-style-type: none">• B1 del QCER per la prima e seconda lingua comunitaria• A2+ per la terza lingua comunitaria <p>Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none">• comprende in modo globale testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale;• produce semplici testi orali e scritti di tipo funzionale e di carattere personale, anche con errori ed interferenze dall'italiano, purché la comprensibilità non ne venga compromessa;• riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), al fine di acquisire una prima consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;• riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera e sviluppa abilità integrate (quali la capacità di prendere appunti) al fine di raggiungere una maggiore autonomia nello studio. <p>Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none">• comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, allo scopo di riconoscerne analogie e differenze rispetto al proprio sistema di riferimento;• analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali.• Per le competenze in uscita, si fa riferimento ai livelli di competenza linguistica tratti dal QCER.

Argomenti – primo biennio

Strutture grammaticali - Simple Present (affirmative, interrogative, negative); Object pronoun wh-questions; Like, love, don't mind, hate+ing; Verb patterns: -ing or infinitive Stative vs. dynamic verbs; Adverbs of frequency; Present continuous (affermative, interrogative, negative) Past simple (affermative, interrogative, negative); Past simple vs. past continuous; Used to/would; Quantifiers; comparatives and superlatives; present perfect (affirmative, negative, interrogative); present perfect with just, already, yet, still; future forms: present continuous, be going to, will; first conditional; relative clauses; modal verbs to talk about ability, obligation, prohibition, advice, permission, possibility, probability, certainty; use of articles; using narrative tenses; second conditional; past

perfect simple vs. continuous; comparatives and superlatives; the passive form; question tags; quantifiers; reported speech and reported questions; third conditional; comparatives and superlatives; future perfect

Funzioni Comunicative - Introducing yourself and others; talking about routines, likes and dislikes; Talking about past habits and states; locating objects; describing a photo; making suggestions;

expressing opinions: agreeing and disagreeing; Giving travel information; Talking about school in different countries; Writing a polite email/letter requesting information; Talking about habits; Describing situations and actions; Asking for and giving advice; Writing a letter of application; Writing a letter of complaint; Expressing and justifying an opinion; Describing how to do something; Expressing uncertainty; Negotiating agreement;

Lessico: Personality adjectives; Everyday activities; Clothes; Teenage dreams and ambitions; Technology and science; Houses and homes; Words connected with outdoor activities; Collocations connected with free time; Places to visit; Education; Words connected with health and fitness; Collocations with take, make, have, do; Words connected with food; Jobs and work: terms and conditions; Words connected with shopping; Idioms for shopping and spending; Society: crime and punishment; Crime and criminals: the justice system; Words connected with people in sport; Collocations with do, play and go; Words connected with people in the media; Words connected with natural habitat.

SECONDO BIENNIO

Competenze

Livelli linguistici attesi:

- B1+ B2 D del QCER per la prima, seconda, e terza lingua

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente:

- comprende in modo selettivo e dettagliato testi orali e scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun indirizzo liceale;
- produce testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera complessivamente adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- riflette sul sistema e sugli usi linguistici anche in un'ottica comparativa.

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente:

- comprende aspetti relative alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di interesse di ciascun liceo;
- comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo

studente;

- analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere);
 - utilizza le ICT per l'approfondimento;
 - utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche (CLIL).

Per le competenze in uscita, si fa riferimento ai livelli di competenza linguistica tratti dal QCER.

Argomenti – secondo biennio

Strutture grammaticali: Countable vs. uncountable nouns; Use of articles; Quantifiers; Tenses: present simple vs. past simple; *Used to, would; be/get used to* Continuous tenses; Comparatives and superlatives; The future; Conditionals: zero and first; Modals.: ability, permission, advice/criticism, obligation, degrees of certainty. Verb patterns: verb+infinitive/-ing;

infinitives of purpose; Pronouns; Result clauses, connectors of contrast; Conditionals: second, third and mixed conditionals; Unreal past and past wishes; The passive; The causative, direct and indirect objects;

Funzioni comunicative: Talking about habits and routines; Talking about past habits and routines; Comparing and contrasting; Expressing and justifying opinions; Talking about experiences; Making suggestions; Expressing preferences and giving reasons; Qualifying your opinion; Speculating and expressing uncertainty;

Lessico: Leisure and entertainment: vocabulary related to TV and cinema; Collocations with *do, have, make* and *take*; Words connected with studying and learning; Phrasal verbs; Words + prepositions; Words connected with manufacturing and tools, Phrasal verbs;

Collocations with *top* and *high* Words connected with law and order; Phrasal verbs; Collocations with crime; Words connected with sports; Phrasal verbs; Words+ prepositions; Words connected with the world of work; Phrasal verbs; Collocations with *go* and *get*; Words connected with the world of arts; Phrasal verbs; Collocations from the art world; Words connected with environmental issues; Phrasal verbs; Words + prepositions; Words connected with literature; Phrasal verbs; Collocations with *say, speak* and *tell*.

Letteratura: The origins of English Literature; The Renaissance and W. Shakespeare; The Augustan Age (Rise of the novel).

QUINTO ANNO

Competenze
<p>Livelli linguistici attesi:</p> <ul style="list-style-type: none">• B2 del QCER per la prima, seconda, e terza lingua <p>Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none">• comprende in modo selettivo e dettagliato testi orali e scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun indirizzo liceale;• produce testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni;• partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;• riflette sul sistema e sugli usi linguistici in un'ottica comparativa. <p>Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none">• comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di interesse di ciascun liceo;• comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente;• analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere);<ul style="list-style-type: none">- utilizza le ICT per l'approfondimento;- utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche (CLIL). <p>Per le competenze in uscita, si fa riferimento ai livelli di competenza linguistica tratti dal QCER.</p>

Argomenti – quinto anno

Strutture grammaticali: Relative clauses; Participle clauses; Reported speech; Indirect questions; Inversions;

Funzioni comunicative: Reaching a decision; Talking about hopes and ambitions; Agreeing and disagreeing;

Lessico: Words connected with spending money; Phrasal verbs; Collocations with *do*, *get*, *go* and *make*; Words connected with travelling; Phrasal verbs; Words + prepositions; Easily-confused words; Phrasal verbs; Idioms with *keep* and *lose*;

Letteratura: The Romantic Age, The Victorian Age, The Modern Age, and The Present Age

Metodologie

L'insegnamento delle lingue straniere si incentrerà su strategie volte a:

- favorire la comunicazione e l'interazione in L2, la cooperazione e la collaborazione all'interno della classe (*pair e group work* e intervento di esperti madre lingua);
- dare spazio alla creatività e alla soluzione dei problemi;
- incoraggiare gli studenti alla riflessione metalinguistica e all'acquisizione di strategie di apprendimento anche attraverso il supporto delle nuove tecnologie;
- coinvolgere lo studente sul piano cognitivo ed affettivo (laboratori teatrali, scambi culturali e settimane linguistiche).

Lo studio della parte storico-letteraria seguirà un ordine cronologico a partire dalle origini fino all'età contemporanea. All'ordine cronologico, tuttavia, verrà sempre affiancata una programmazione di tipo modulare, con riferimenti trasversali di carattere tematico o stilistico ad epoche contemporanee.

- Per ogni periodo storico indicato, il dipartimento concorda di individuare gli autori maggiormente significativi. La scelta delle opere e, eventualmente di autori aggiuntivi, sarà a discrezione del singolo docente in base alla conformazione della classe e dei tempi didattici.

LINGUA E CULTURA STRANIERA TEDESCA

PRIMO BIENNIO

Competenze

Lo studente comprende in modo globale testiorali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale; produce semplici testiorali e scritti di tipo funzionale e di carattere personale, anche con errori ed interferenze dall'italiano, purché la comprensibilità non ne venga compromessa; riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), al fine di acquisire una prima consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana; riflette sulle strategie apprendimento della lingua straniera e sviluppa abilità integrate (quali la capacità di prendere appunti) al fine di raggiungere una maggiore autonomia nello studio.

Abilità

Lo studente comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un facile scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni; sa descrivere in termini semplici aspetti della sua vita, dell'ambiente circostante; sa esprimere bisogni immediati; comprende i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.; sa muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua; è in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale; è in grado di esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti; impara ad imparare, a progettare, a collaborare, a partecipare, a individuare collegamenti e relazioni, ad acquisire e a interpretare le informazioni.

Per le competenze in uscita, si fa riferimento ai livelli di competenza linguistica tratti dal QCER.

Argomenti –primo biennio

Grammatik: sostantivi e articoli determinativi e indeterminativi; pronomi personali; presente indicativo; forma interrogativa e W-Fragen; uso dei casi; aggettivi possessivi; genitivo sassone; aggettivo predicativo; congiunzioni (aber, sondern...); verbi modali; preposizioni con il dativo e l'accusativo, con il dativo, con l'accusativo, con il genitivo; negazione nicht e kein; costruzione diretta, inversa e traspositiva; verbi forti; forma di cortesia; passato prossimo e remoto; futuro semplice; verbi con prefissi separabili e inseparabili; uso degli ausiliari "sein" e "haben"; la frase secondaria: weil, daß, wenn, als; frase finale con damit e um...zu; imperativo; aggettivi dimostrativi; stato, moto e moto da luogo con i sostantivi geografici; verbi riflessivi; interrogative indirette; verbi di posizione; posizione nella frase dei complementi diretti e indiretti; declinazione dell'aggettivo; comparativo e superlativo; Konjunktiv II presente e passato.

Funktionen: presentarsi e presentare altri; parlare delle proprie abitudini/ hobbies/ del tempo libero; esprimere piacere/ dispiacere; esprimere un'opinione e giustificarla; descrivere una foto/ un oggetto/ una situazione; chiedere e dare informazioni; esprimere accordo/ disaccordo; parlare della scuola (orario, materie...); scrivere una mail/ lettera informale; esprimere desideri; raccontare un evento nel passato; formulare richieste in modo cortese

Wortschatz: forme di saluto; parti del giorno; professioni; abbigliamento e moda; attività quotidiane; hobbies; parti del corpo; scuola e materie scolastiche; tempo libero; indicazioni stradali; cibi e bevande; orari; numeri cardinali e ordinali; tempo atmosferico; malattie; media; ambiente; sostantivi geografici

Metodologie

L'insegnamento delle lingue straniere si incentrerà su strategie volte a favorire la comunicazione e l'interazione in L2, la cooperazione e la collaborazione all'interno della classe (*pair e group work* e intervento di esperti madrelingua), a dare spazio alla creatività e alla soluzione dei problemi, a incoraggiare gli studenti alla riflessione metalinguistica e all'acquisizione di strategie di apprendimento anche attraverso il supporto delle nuove tecnologie, a coinvolgere lo studente sul piano cognitivo ed affettivo (laboratori teatrali, scambi culturali e settimane linguistiche). Lo studio della parte storico-letteraria seguirà un ordine cronologico a partire dalle origini fino all'età contemporanea.

All'ordine cronologico, tuttavia, verrà sempre affiancata una programmazione di tipo modulare, con riferimenti trasversali di carattere tematico o stilistico ad epoche contemporanee. Per ogni periodo storico indicato, il dipartimento concorda di individuare gli autori maggiormente significativi. La scelta delle opere e, eventualmente di autori aggiuntivi, sarà a discrezione del singolo docente in base alla conformazione della classe e dei tempi didattici.

MATEMATICA

PRIMO BIENNIO

Competenze
COMPETENZA DI COMPrensIONE: analizzare la situazione problematica, identificando ed interpretando i dati, le figure geometriche, i grafici. Tradurre da un linguaggio verbale a un linguaggio simbolico e viceversa.
COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING: individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
COMPETENZA DI CALCOLO: padroneggiare le tecniche e le procedure di calcolo acquisite.
COMPETENZA ARGOMENTATIVA: utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina.

Argomenti – primo biennio
Numeri N, Z e Q; calcolo letterale; equazioni, disequazioni e sistemi; geometria analitica: piano cartesiano, retta e parabola; probabilità

SECONDO BIENNIO

Competenze
COMPETENZA DI COMPrensIONE: analizzare la situazione problematica, identificando ed interpretando i dati, le figure geometriche, i grafici.
COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING: individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
COMPETENZA DI CALCOLO: conoscere e utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, anche sotto forma grafica.
COMPETENZA ARGOMENTATIVA: utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina.

Argomenti – secondo biennio
Frazioni algebriche; equazioni e disequazioni di secondo grado. Parabola; sistemi di equazioni di secondo grado; circonferenza e cerchio nel piano euclideo (cenni) e nel piano cartesiano; cenni sulle coniche; goniometria e trigonometria; funzioni ed equazioni esponenziali e logaritmiche; introduzione all'analisi

QUINTO ANNO

Competenze e abilità

COMPETENZA DI COMPRESIONE: valorizzare le conoscenze e le abilità sviluppate per esaminare la correttezza delle varie argomentazioni in ambito matematico e per sviluppare propri ragionamenti in tale ambito.

COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING: risolvere problemi ed esercizi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni.

COMPETENZA DI CALCOLO: conoscere e utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, anche sotto forma grafica.

COMPETENZA ARGOMENTATIVA: Utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina.

Argomenti– quinto anno

Introduzione all'analisi; i limiti delle funzioni; continuità delle funzioni; la derivata di una funzione; i massimi, i minimi, i flessi; studio di una funzione.

Metodologie

Per realizzare e sviluppare le competenze e le abilità sopra elencate si utilizzeranno lezioni di tipo frontale e/o collaborativo, durante le quali si cercherà di coinvolgere il più possibile il gruppo classe, progettando attività che stimolino la capacità di riflessione e la discussione. Gli argomenti verranno affrontati soprattutto da un punto di vista intuitivo, operativo e grafico. Saranno svolte solo alcune dimostrazioni.

SCIENZE NATURALI

PRIMO BIENNIO

Competenze
Osservare l'oggetto di indagine o il fenomeno che si sta studiando cogliendo gli aspetti che lo distinguono.
Formulare ipotesi in base ai dati forniti.
Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.
Riconoscere e stabilire relazioni, effettuare connessioni logiche.
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale.
Aumentare il senso di responsabilità verso l'impegno scolastico: <ul style="list-style-type: none">- avendo cura del proprio materiale- rispettando le scadenze assegnate- partecipando attivamente alle proposte didattiche
Favorire l'acquisizione o il perfezionamento di un efficace metodo di lavoro personale, basato sulle seguenti abilità: <ul style="list-style-type: none">- gestire il materiale didattico a disposizione- analizzare e comprendere i contenuti, discriminando aspetti essenziali da quelli marginali- elaborare i contenuti, collocandoli in un quadro generale, cogliendo analogie e differenze- operare sintesi- comunicare in modo chiaro, logico e completo, migliorando le proprie competenze terminologiche
Porsi in modo curioso e non meccanico davanti alle proposte dell'insegnante e sviluppare spirito critico e predisposizione all'apprendimento e alla problematizzazione degli argomenti.
Essere collaborativo con i compagni soprattutto nei lavori di gruppo in laboratorio.
Conoscere le proprie potenzialità e attitudini, allo scopo di sviluppare capacità di auto-orientamento.

Argomenti - primo biennio
Misure e grandezze; le trasformazioni fisiche della materia; le trasformazioni chimiche della materia; l'universo; il sistema solare; il pianeta terra; i materiali della terra solida; l'idrosfera marina e continentale; l'atmosfera; le teorie della materia; gli atomi, i legami e le reazioni; la chimica dell'acqua; composti organici; le biomolecole e l'energia; gli organismi e l'energia; l'origine delle biomolecole; la cellula e le sue origini; trasporti trans-membrana; le piante.

SECONDO BIENNIO

Competenze
Potenziare le capacità espressive e logiche.
Comunicare con linguaggio formalmente corretto (adeguato al contesto) facendo uso della terminologia specifica.
Educare al carattere interdisciplinare e multidisciplinare degli argomenti trattati.
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti.
Affrontare le problematiche relative alle scienze secondo adeguati modelli.
Utilizzare metodo scientifico di indagine mediante osservazioni di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative.
Conoscere ed utilizzare tecniche operative di laboratorio.

Argomenti - secondo biennio
Struttura dell'atomo; mole; modelli atomici; sistema periodico; legami chimici; forma e geometria delle molecole; i composti chimici e la nomenclatura; mitosi e meiosi; sviluppo embrionale; le reazioni chimiche; l'energia delle reazioni chimiche; la velocità delle reazioni chimiche; equilibrio chimico; stati fisici della materia e soluzioni; acidi e basi; le reazioni tra acidi e basi; genetica; i tessuti animali.

QUINTO ANNO

Competenze
Potenziare le capacità espressive, logiche, di rielaborazione, di sintesi e critiche anche attraverso l'analisi critica di diverse fonti di informazione.
Comunicare con linguaggio formalmente corretto (adeguato al contesto) facendo uso della terminologia specifica.
Educare al carattere interdisciplinare e multidisciplinare degli argomenti trattati.
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti.
Affrontare le problematiche relative alle scienze secondo adeguati modelli.
Utilizzare metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative.
Conoscere ed utilizzare tecniche operative di laboratorio.
Ricerca, selezionare, interpretare informazioni tratte dai media che offrono spunti di approfondimento, per maturare una propria opinione riguardo temi di attualità.
Riconoscere l'impatto, positivo e negativo, della tecnologia e dell'uomo sull'ambiente naturale.
Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente.

Argomenti - quinto anno

Idrocarburi alifatici e aromatici; i gruppi funzionali; batteri e virus; basi chimiche dell'ereditarietà; codice genetico e sintesi proteica; regolazione dell'espressione genica; Dna ricombinante e biotecnologie.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PRIMO BIENNIO

Competenze
Conoscere e padroneggiare il proprio corpo al fine di sviluppare uno schema corporeo adeguato.
Conoscere ed affinare le capacità coordinative e condizionali.
Conoscere i tempi e i ritmi nell'attività motoria e sportiva riconoscendo i propri limiti e le proprie potenzialità.
Espressività motoria e linguaggio corporeo evidenziando l'aspetto psicomotorio.
Sicurezza e salute: prevenzione degli infortuni, norme di primo soccorso e assunzione attiva e responsabile di corretti stili di vita.

Argomenti
Capacità condizionali: resistenza, forza, velocità, mobilità articolare, incrementare, applicare e calibrare le proprie capacità motorie nelle varie discipline sportive. Potenziamento muscolare e stretching.
Giochi sportivi individuali e di squadra: attraverso la conoscenza e l'acquisizione dei fondamentali e la loro applicazione nel gioco di squadra. Giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio, badminton, pallamano, baseball, tennistavolo, palla tamburello e frisbee.
Preacrobatica ed uso piccoli e grandi attrezzi: saper controllare il proprio corpo in situazioni non abituali superando timori e incertezze. Elementi tecnici base della disciplina.
Espressività e corporeità: attraverso la presa di coscienza del proprio corpo al fine di migliorare la propria autostima e la relazione con gli altri.

Metodologie
Assistenza e correzione diretta e indiretta nelle attività pratiche secondo la metodologia didattica.
Lezioni frontali.
Lezioni guidate dal docente con apporto attivo e creativo del gruppo classe.
Lavoro a coppie e a gruppi.
Utilizzo di supporti audiovisivi ed informatici integrazione di argomenti trattati.
Utilizzo di attrezzature codificate e non codificate (occasionalmente).
Test motori.
Intervento esperti.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Competenze
Conoscere e padroneggiare il proprio corpo al fine di sviluppare uno schema corporeo adeguato.
Conoscere ed affinare le capacità coordinative e condizionali.
Conoscere i tempi e i ritmi nell'attività motoria e sportiva riconoscendo i propri limiti e le proprie potenzialità.
Espressività motoria e linguaggio corporeo evidenziando l'aspetto psicomotorio.
Sicurezza e salute: prevenzione degli infortuni, norme di primo soccorso e assunzione attiva e responsabile di corretti stili di vita.

Argomenti - Secondo biennio
Capacità condizionali: resistenza, forza, velocità, mobilità articolare, incrementare, applicare e calibrare le proprie capacità motorie nelle varie discipline sportive. Potenziamento muscolare e stretching.
Giochi sportivi individuali e di squadra: attraverso la conoscenza e l'acquisizione dei fondamentali e la loro applicazione nel gioco di squadra. Giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio, badminton, pallamano, baseball, tennistavolo, palla tamburello e frisbee. Capacità di applicare le diverse strategie tecnico tattiche al fine di migliorare il gioco di squadra ed affinare il gesto motorio.
Preacrobatica ed uso piccoli e grandi attrezzi: saper controllare il proprio corpo in situazioni non abituali superando timori e incertezze. Elementi tecnici base della disciplina.
Espressività e corporeità: attraverso la presa di coscienza del proprio corpo al fine di migliorare la propria autostima e la relazione con gli altri. Acquisire attraverso l'espressività corporee autostima e consapevolezza delle proprie capacità.

Argomenti - Quinto anno
Capacità condizionali: resistenza, forza, velocità, mobilità articolare, incrementare, applicare e calibrare le proprie capacità motorie nelle varie discipline sportive. Potenziamento muscolare e stretching.
Giochi sportivi individuali e di squadra: attraverso la conoscenza e l'acquisizione dei fondamentali e la loro applicazione nel gioco di squadra. Giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio, badminton, pallamano, baseball, tennistavolo, palla tamburello e frisbee. Capacità di applicare le diverse strategie tecnico tattiche al fine di migliorare il gioco di squadra ed affinare il gesto motorio.
Preacrobatica ed uso piccoli e grandi attrezzi: saper controllare il proprio corpo in situazioni non abituali superando timori e incertezze. Elementi tecnici base della disciplina.
Espressività e corporeità: attraverso la presa di coscienza del proprio corpo al fine di migliorare la propria autostima e la relazione con gli altri. Acquisire attraverso l'espressività corporee autostima e consapevolezza delle proprie capacità.

Metodologie

Assistenza e correzione diretta e indiretta nelle attività pratiche secondo la metodologia didattica.

Lezioni frontali.

Lezioni guidate dal docente con apporto attivo e creativo del gruppo classe.

Lavoro a coppie e a gruppi.

Utilizzo di supporti audiovisivi ed informatici integrazione di argomenti trattati.

Utilizzo di attrezzature codificate e non codificate (occasionalmente).

Test motori.

Intervento esperti.

RELIGIONE

Competenze

Riconoscere l'universalità della esperienza religiosa come componente importante nella storia e nelle culture.

Identificare tipologie e peculiarità del linguaggio delle religioni e descrivere eventi storici ed espressioni artistiche frutto della presenza della comunità cristiana nella storia locale e universale.

Individuare il valore del testo sacro nelle religioni.

Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche.

Riconoscere risposte etiche, ispirate dal cristianesimo, nel rispetto delle diverse scelte.

Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.

Argomenti

Le esperienze della crescita, il definirsi di varie dimensioni della persona e la necessità del loro sviluppo unitario ed equilibrato.

Il significato della dimensione spirituale e religiosa e la sua funzione in vista dell'identità personale.

L'importanza della relazione con gli altri e del rapporto con l'ambiente di vita nella costruzione della propria identità.

L'originalità dell'idea di uomo e donna nel Cristianesimo e la loro visione nell'Ebraismo, nell'Islam e in alcuni dei Nuovi movimenti religiosi.

La storia della prima evangelizzazione; il percorso complessivo di iniziazione cristiana; la scelta di uno stile radicale di vita e di un processo di appartenenza progressiva ad una comunità.

I luoghi, i documenti dell'iniziazione cristiana a partire dalla realtà locale.

Analogie e specificità delle persone, feste e riti nei testi sacri dell'Ebraismo, Cristianesimo e Islam.

La coscienza morale come capacità della persona di discernere il bene e il male e di decidere liberamente.

Gli orientamenti espressi dal messaggio cristiano relativi al significato della corporeità e delle relazioni che caratterizzano la crescita.

Le principali tappe della Chiesa nell'età medioevale e moderna.

I principi fondamentali della proposta cristiana riguardo ai rapporti sociali ed economici, alle relazioni internazionali.

Le motivazioni e gli orientamenti del pensiero cristiano e del magistero rispetto a questioni di bioetica e di ecologia.

Metodologia

Il docente utilizza presentazione di documenti (testi, video, immagini, filmati, didassi online, brani musicali...) al fine di mettere in luce i vari aspetti del fenomeno/problema; discussione o presentazione di altri documenti per avviare lo studente alla ricerca, stimolare alla riflessione e a consolidare quanto acquisito.

LINGUA E LETTERATURA LATINA E GRECA

PRIMO BIENNIO

Competenze
Leggere ed analizzare passi scelti in relazione agli argomenti grammaticali noti.
Interpretare nel suo significato generale un testo latino e/o greco attraverso l'esercizio della traduzione e dell'approfondimento lessicale ed etimologico.
Creare collegamenti e confronti che permettano di evidenziare l'eredità culturale delle lingue classiche.
Abilità
Decodificare puntualmente la morfologia delle parole e le regole della sintassi latina e greca a partire da frasi semplici verso frasi più complesse con le subordinate gradualmente affrontate, per poter interpretare e tradurre.
Tradurre il testo operando un'appropriata resa lessicale.

Argomenti – primo biennio
Morfologia regolare ed irregolare del sostantivo, dell'aggettivo, del pronome e del verbo. Sintassi dei casi, del verbo e del periodo. Elementi di lessico frequenziale. Cenni di civiltà e cultura.

SECONDO BIENNIO

Competenze
Saper leggere, comprendere e tradurre testi letterari (in lingua e/o in traduzione), riconoscendone la struttura linguistica e retorica per giungere ad una ricodificazione consapevole in lingua italiana.
Saper contestualizzare il testo con riferimenti storici, ideali, culturali ed estetici.
Saper collocare gli autori e le opere nella trama generale della storia letteraria latina e greca tenendo conto dei diversi generi.
Saper compiere opportuni collegamenti tra autori della stessa epoca o di epoche diverse.
Abilità
Saper tradurre ed analizzare autonomamente testi latini e greci applicando le regole morfosintattiche acquisite.
Saper orientarsi nello sviluppo diacronico e sincronico della letteratura latina e greca costruendo una propria tesi.
Saper riconoscere le tipologie testuali con individuazione delle figure retoriche e lettura metrica dei testi poetici.

Argomenti – secondo biennio

Ripasso sistematico dei costrutti morfosintattici del primo biennio e loro completamento.
Traduzione di testi in prosa e poesia e studio della storia della letteratura: latina - dalle origini all'età augustea; greca - dalle origini alla fine dell'età classica.

QUINTO ANNO**Competenze**

Saper leggere, comprendere e tradurre testi letterari (in lingua e/o in traduzione), riconoscendone la struttura linguistica e retorica per giungere ad una ricodificazione consapevole in lingua italiana.

Saper contestualizzare il testo con riferimenti storici, ideali, culturali ed estetici.

Saper collocare gli autori e le opere nella trama generale della storia letteraria latina e greca tenendo conto dei diversi generi.

Saper compiere opportuni collegamenti tra autori della stessa epoca o di epoche diverse.

Abilità

Saper tradurre ed analizzare autonomamente testi latini e greci applicando le regole morfosintattiche acquisite

Saper orientarsi nello sviluppo diacronico e sincronico della letteratura latina e greca costruendo una propria tesi.

Saper riconoscere le tipologie testuali con individuazione delle figure retoriche e lettura metrica dei testi poetici.

Saper operare confronti tematici, di genere e stilistico-retorico tra testi latini e greci.

Argomenti – Quinto anno

Ripasso sistematico dei costrutti morfosintattici del primo biennio.

Traduzione di testi in prosa e poesia e studio della storia della letteratura: latina - dalla fine dell'età augustea al periodo cristiano; greca - dalla fine dell'età classica al romanzo greco.

Metodologie

Lezione frontale

Lezione interattiva

Laboratorio di versione con traduzioni guidate e traduzioni contrastive

Esposizioni personali e di gruppo

Discussione guidata

Lettura drammatizzata

STORIA

SECONDO BIENNIO

Competenze
La storia del mondo: comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
Relazione presente–passato: riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.
Il metodo storico: comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.

Abilità
Saper inquadrare singoli eventi storici, tendenze, processi, all'interno di un contesto socio-economico e politico, comprendendo le interrelazioni tra eventi storici di varia portata: locale, regionale, nazionale, europea, globale.
Saper riconoscere i tratti fondamentali di alcuni ordinamenti istituzionali (repubblica presidenziale, parlamentare, monarchia,...).
Utilizzare in modo adeguato il materiale storiografico.
Saper riconoscere nel paesaggio e nel territorio locali i segni della storia.

Argomenti – secondo biennio
L'età medievale: la rinascita delle città. Lo scontro tra i due poteri, politico e religioso. Il tramonto del Medioevo.
L'età moderna: le grandi trasformazioni dell'Europa moderna (scoperte geografiche, protocapitalismo, le lotte religiose, lo Stato monarchico, l'antico regime). Il tramonto dell'Antico regime. L'Età delle rivoluzioni: da sudditi a cittadini.
Verso l'età moderna e contemporanea: dai "Risorgimenti" agli imperialismi. Rivoluzione industriale, questione sociale, partiti di massa.

QUINTO ANNO

Abilità
Oltre alle abilità indicate per il secondo biennio: Cogliere tratti essenziali delle dinamiche della storia mondiale contemporanea.
Confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche sapendone riconoscere le matrici culturali.
Saper riconoscere le istituzioni dell'Autonomia, della Repubblica e dell'U.E.
Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporalmente le conoscenze storiche più complesse.
Saper trarre informazioni dalle diverse tipologie di fonti.
Sapersi orientare nel reperire fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca, nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale.
Compiere operazioni di ricerca a partire da fonti e documenti di storia locale.
Cogliere l'importanza del patrimonio storico artistico del territorio.

Argomenti – Quinto anno
Il primo Novecento: lo sviluppo della società di massa: aspetti economici, politici, sociali; la grande guerra; dalla crisi dello stato liberale all'affermazione dei totalitarismi; la seconda guerra mondiale. Il secondo Novecento: il mondo bipolare e i suoi esiti; verso un mondo globale: la decolonizzazione; l'Italia Repubblicana: la Costituzione, le trasformazioni economiche e sociali, i grandi partiti e il sistema democratico.

Metodologie
Lezioni frontali e dialogate Lettura ed interpretazione delle fonti storiche e storiografiche Esercitazioni di scrittura storica Attività laboratoriali e di ricerca

FILOSOFIA

SECONDO BIENNIO

Competenze
Storico-ermeneutica: interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle tradizioni filosofiche e culturali.
Logica: esercitare l'arte del domandare come arte del pensare.
Dialogica: argomentare secondo la logica e il linguaggio della filosofia.

Abilità
Storico-ermeneutica: problematizzare: attualizzare, criticare, interpretare. <ul style="list-style-type: none">- Saper ricostruire il pensiero filosofico all'interno delle coordinate storiche- Individuare problemi filosofici- Confrontare approcci filosofici diversi del medesimo problema e fornire le rispettive giustificazioni
Logica: concettualizzare: definire, astrarre, generalizzare, rielaborare. <ul style="list-style-type: none">- Ricondurre le tesi individuate sul testo filosofico al pensiero di un autore- Riconoscere e definire concetti- Utilizzare il linguaggio specifico della filosofia- Tradurre in termini filosofici problemi derivanti dall'esperienza di sé e del mondo- Riconoscere la specificità dell'argomentazione e dello stile filosofico rispetto a quella delle altre discipline
Dialogica: argomentare: dialogare, discutere, valutare argomenti <ul style="list-style-type: none">- Ricostruire la sequenza argomentativa di un passo filosoficamente rilevante e saperne comunicare il contenuto- Criticare posizioni diverse dalle proprie in virtù dell'esercizio della ragione- Saper argomentare a sostegno delle proprie posizioni

Argomenti – secondo biennio
I Presocratici: Mito e Filosofia; il tema dell'archè; monismo e pluralismo; i temi: ontologico e gnoseologico.
La svolta umanistica: i temi: politico ed etico nella sofistica e in Socrate.
Platone: i temi: metafisico-ontologico, gnoseologico, antropologico, etico e politico.
Aristotele: la rivisitazione dei problemi filosofici di Platone e il problema del rapporto filosofia e scienze.
Ellenismo: la filosofia come ricerca della felicità e la subordinazione di fisica e gnoseologia.
Pensiero cristiano: il tema del rapporto fede e ragione nella Patristica e nella Scolastica.
La riflessione politica nell'età moderna: dall'utopia alla politica come scienza.
La nascita della scienza moderna: Dalla filosofia della natura alla scienza sperimentale.
Razionalismo: la nascita del soggetto moderno; il tema del fondamento metafisico; il

rapporto tra fisica ed etica.

Empirismo: la rivisitazione del tema gnoseologico e le sue implicazioni etiche.

Criticismo kantiano: la sintesi tra razionalismo ed empirismo; l'illuminismo etico; l'autonomia del tema estetico.

Idealismo: la nuova sensibilità romantica e la ricerca dell'Assoluto.

QUINTO ANNO

Competenze

Storico-ermeneutica: interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle tradizioni filosofiche e culturali

Logica: esercitare l'arte del domandare come arte del pensare

Dialogica: argomentare secondo la logica e il linguaggio della filosofia

Abilità

Oltre al rinforzo delle abilità conseguite nel biennio precedente, per la classe si aggiungono:

Storico-ermeneutica: problematizzare: attualizzare, criticare, interpretare;

- Sviluppare nessi interdisciplinari a partire da una determinata teoria filosofica;
- Stabilire e approfondire nessi tra lo sviluppo storico della filosofia e quello di altre discipline;
- Valutare la rilevanza delle teorie filosofiche e delle tradizioni da esse sviluppatesi, rispetto a problemi sia del passato che del presente.

Logica: concettualizzare: definire, astrarre, generalizzare, rielaborare.

- Ricostruire le argomentazioni dei filosofi e individuare le loro strategie argomentative.
- Confrontare con la propria esperienza il pensiero dei filosofi trattati.

Dialogica: argomentare: dialogare, discutere, valutare argomenti.

- Esprimere, confrontare e criticare posizioni diverse dalle proprie in virtù dell'esercizio del pensiero;
- Saper confrontare approcci disciplinari diversi del medesimo problema e fornire le rispettive giustificazioni

Argomenti – Quinto anno

L' Idealismo assoluto: i capisaldi del sistema hegeliano; la dialettica come legge di sviluppo della realtà e la verità come interpretazione storica.

La filosofia diventa prassi: l'umanesimo ateo in Feuerbach e Marx; le critiche al sistema di produzione capitalistico; il superamento dello Stato borghese.

L'irrazionalismo post-hegeliano: riflessioni sull'esistenza; la crisi del soggetto.

La crisi dell'identità soggettiva: la psicoanalisi; la scoperta dell'inconscio.

La prospettiva positivista: il modello del pensiero scientifico e la sua estensibilità agli altri saperi; la riflessione epistemologica novecentesca.

La prospettiva ermeneutica ed esistenzialistica: il soggetto e la leggibilità del mondo.

Metodologie

Lezioni frontali e dialogate

Lettura ed interpretazione del testo

Argomentazioni strutturate

Attività laboratoriali e di ricerca

Esercitazioni di logica

FISICA

SECONDO BIENNIO

Competenze
COMPETENZA DI COMPrensIONE: analizzare un fenomeno fisico individuando gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti e riuscendo a collegare premesse e conseguenze.
COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING: inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e differenze; individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi e costruire percorsi risolutivi con l'applicazione di strumenti matematici.
COMPETENZA DI ANALISI DEI DATI: raccogliere, ordinare e rappresentare i dati, valutando gli ordini di grandezza e le incertezze associate alla misura; ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altre rappresentazioni.
COMPETENZA OPERATIVA: eseguire in modo corretto semplici misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.
COMPETENZA ARGOMENTATIVA: descrivere un fenomeno fisico utilizzando con precisione il linguaggio specifico. Argomentare e giustificare con coerenza, pertinenza e chiarezza.

Argomenti – secondo biennio
Grandezze fisiche e loro dimensioni; sistema internazionale delle unità di misura; forze e vettori; equilibrio del corpo rigido; il moto rettilineo; i principi della dinamica; l'energia meccanica; i moti nel piano: parabolico e circolare; la gravitazione; la statica dei fluidi; la conservazione della quantità di moto; temperatura e calore; i gas perfetti e la termodinamica; onde meccaniche e suono; luce e strumenti ottici

QUINTO ANNO

Competenze

COMPETENZA DI COMPrensIONE: esaminare una situazione fisica formulando ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.

COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING: formalizzare matematicamente un problema fisico e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. Interpretare e/o elaborare dati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto.

COMPETENZA DI CALCOLO: utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo, adoperando codici grafico-simbolici adatti.

COMPETENZA ARGOMENTATIVA: descrivere il processo adottato per la soluzione di un problema e comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta. Utilizzare il linguaggio specifico, simbolico e grafico. Argomentare con coerenza, pertinenza e chiarezza.

Argomenti – Quinto anno

Cariche e campo elettrico; la corrente elettrica; campo magnetico e correnti elettriche; elettromagnetismo; elementi di relatività ristretta; elementi di fisica quantistica; il nucleo e l'energia nucleare

Metodologie

Per realizzare e sviluppare le competenze e le abilità sopra elencate si utilizzeranno lezioni di tipo frontale e/o collaborativo, durante le quali si cercherà di coinvolgere il più possibile il gruppo classe, progettando attività che stimolino la capacità di riflessione e la discussione.

Gli argomenti saranno introdotti e/o approfonditi con attività di laboratorio, che saranno condotte con esperienze dimostrative dalla cattedra e/o a piccoli gruppi di studenti sotto la guida dell'insegnante, mediante l'esecuzione di semplici misure, esperimenti, ed attraverso la rappresentazione e la elaborazione dei dati sperimentali.

Molto spazio sarà dedicato all'analisi, alla risoluzione e alla discussione degli esercizi. Partendo da esercizi più semplici di pura applicazione di una regola, si cercherà di arrivare ad analizzare e discutere problemi più complessi ed estesi, grazie anche alle nuove conoscenze e competenze matematiche acquisite.

Le unità menzionate verranno svolte compatibilmente con il tempo a disposizione e tenendo conto della risposta della classe, nonché dell'indirizzo non scientifico al quale sono proposte.

STORIA DELL'ARTE

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Competenze
Analizzare e leggere gli aspetti tecnici, sintattici e grammaticali delle opere d'arte figurativa ed architettoniche.
Fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati a cui rimandano.
Fare relazioni tra l'opera, il contesto storico in cui è stata prodotta e il contesto in cui viene materialmente fruita.
Utilizzare un linguaggio specifico nella descrizione e la terminologia tecnica specifica.
Comprendere gli aspetti anche legislativi inerenti la tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico, architettonico, artistico, culturale e ambientale.

Argomenti – secondo biennio
Il percorso riguarda le opere d'arte, di architettura e di arte applicata dal periodo preellenico al periodo tardo barocco (per l'indirizzo musicale dall'arte del secondo Trecento al Realismo in particolare Francia e in Italia) e prevede la presentazione degli esempi più significativi delle epoche più antiche e dei caratteri formali, comprensivi della terminologia specifica dell'edilizia e dell'architettura e delle tecniche scultoree e pittoriche. L'epoca medievale costituisce un argomento fondamentale per i risvolti simbolici e tecnici soprattutto negli stili romanico e gotico. Punto fondamentale è il rinascimento con i capolavori prodotti dai suoi esponenti che costituiscono il nodo fondamentale dell'arte italiana. Il XVII secolo comprende le implicazioni storiche e culturali che dalla controriforma sfoceranno nelle opere del periodo barocco e rococò.

Argomenti – Quinto anno
I temi riguardano i fenomeni artistici europei che vanno dalla fine del XVIII all'arte del XX secolo (per l'indirizzo musicale dalla seconda metà del XIX secolo agli anni Sessanta del Novecento). Il percorso si snoda attraverso gli esponenti principali del Neoclassicismo, del Romanticismo, del Realismo, dell'architettura legata alla seconda rivoluzione industriale e il conseguente movimento Impressionista e post-Impressionista. Gli inizi del '900 prevedono la trattazione dell'Art Nouveau e delle prime Avanguardie Storiche con tutti i risvolti culturali e storici che caratterizzano la prima metà del secolo. Una selezione di argomenti che comprende le seconde Avanguardie, l'arte e l'architettura della seconda metà del Novecento sono volti a dare una visione degli aspetti più significativi dell'arte contemporanea.

Metodologie

L'attività didattica è improntata principalmente su lezioni frontali e interattive, volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.