

CLASSI BIENNIO

RELIGIONE CATTOLICA

1. Natura e finalità dell'insegnamento della religione cattolica

L'insegnamento della religione cattolica nella Scuola Secondaria superiore italiana concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola.

L'insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del Cattolicesimo, che fanno parte del patrimonio storico della nostra nazione. Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni, l'I.R.C. offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

2. Obiettivi generali e contenuti

Attraverso l'itinerario didattico dell'I.R.C. gli alunni potranno acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita. Essi saranno in particolare abilitati ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia ed i principali documenti della tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso. Saranno avviati a maturare capacità di confronto tra il Cattolicesimo, le altre confessioni cristiane e le altre religioni; a comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

In tal modo gli allievi potranno passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del Cattolicesimo, in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale. Saranno così capaci di meglio riconoscere il ruolo del Cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.

3. Metodi di insegnamento

I metodi di insegnamento privilegiati sono quelli esperienziali-induttivi, per mezzo dei quali si stimolano e si coinvolgono gli studenti in apprendimento attivo e significativo. Le tecniche di insegnamento sono:

- a) brevi lezioni frontali introduttive e conclusive;
- b) lavoro di gruppo;
- c) lettura di un brano, con domande di approfondimento fatte dagli allievi;
- d) presentazione orale di una tematica da parte degli allievi;
- e) risposte personali o di gruppo a domande scritte;
- f) lettura silenziosa di documenti e discussione coordinata dal docente;
- g) utilizzo aula informatica e Internet

Particolare importanza sarà data al dialogo educativo, ritenuto non solo un mezzo, ma anche e soprattutto un fine da perseguire per la crescita degli allievi.

Inoltre i quattro insegnanti di religione dell'istituto svolgeranno, compatibilmente con l'orario, delle lezioni in compresenza, su tematiche comuni, per classi parallele o in verticale, allo scopo di permettere un confronto e un dialogo tra corsi ed età diverse.

4. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

La verifica dell'apprendimento verrà fatta con modalità differenziate, tenendo conto del grado di difficoltà degli argomenti, dell'esiguo tempo a disposizione e del pro-cesso di insegnamento attuato.

Saranno utilizzati i seguenti strumenti:

- a) interventi spontanei di chiarimento degli allievi;
- b) ricerche personali o presentazioni orali di argomenti;
- c) ricerche interdisciplinari;
- d) interrogazioni orali;
- e) domande strutturate scritte.

La valutazione terrà conto del profitto raggiunto, nonché del grado di interesse e di approfondimento dimostrato.

Saranno adottati i seguenti criteri e le relative valutazioni:

Gravemente insufficiente: nessuna conoscenza degli argomenti e non conseguimento di alcuna abilità richiesta.

Insufficiente: conoscenza molto superficiale ed estremamente frammentaria, accompagnata da uno scarso impegno personale. Mancanza di chiarezza espositiva e di logicità: assenza di interesse per gli argomenti trattati.

Sufficiente: conoscenza degli argomenti fondamentali. Chiarezza e logicità espositiva, pur con qualche imprecisione; abilità nel risolvere problemi semplici; presenza di interesse e di approfondimento personale.

Buono: conoscenza e padronanza degli argomenti fondamentali: chiarezza e logicità espositiva. Abilità nelle procedure e capacità di organizzazione autonoma delle conoscenze. Interesse ed impegno costanti. Uso corretto degli strumenti concettuali specifici.

Distinto: conoscenza approfondita e padronanza degli argomenti trattati. Interesse costante ed impegno assiduo. Partecipazione attiva e dialogo educativo positivo. Uso corretto ed appropriato degli strumenti concettuali specifici.

Ottimo: conoscenza e padronanza di tutti gli argomenti, senza errori; capacità di analisi e valutazione critica dei contenuti, con adeguata interiorizzazione personale. Interesse costante e vivo impegno lodevole. Uso corretto ed appropriato degli strumenti concettuali e del linguaggio specifico.

MATERIE LETTERARIE

Obiettivi generali

Gli obiettivi generali consistono nell'acquisizione di un linguaggio adeguato alle diverse discipline, nell'apprendimento di un metodo di studio, nello sviluppo delle operazioni di analisi e di sintesi e della capacità critica.

Italiano biennio

Obiettivi

Si prevede lo sviluppo delle seguenti competenze:

- 1) Padronanza della lingua italiana nella sua varietà di forme con produzione di un testo chiaro, corretto, coeso (parlata, scritta, formale, informale, nei registri linguistici relativi alle diverse situazioni comunicative)
- 2) Conoscenza della struttura della lingua e del funzionamento del sistema linguistico.
- 3) Capacità di fruizione dei diversi tipi di testo (informativo, descrittivo, espositivo, narrativo, argomentativo e letterario).

Per raggiungere tali obiettivi si prevede lo sviluppo delle abilità di **lettura** (analitica, sintetica, espressiva) e di **scrittura**.

La lettura, momento fondamentale per la comprensione del testo, verrà condotta nelle diverse forme di lettura analitica, selettiva (selezione dell'idea centrale), espressiva. La scrittura, momento di sperimentazione delle sue diverse forme, sarà in relazione alle funzioni e situazioni comunicative. Sarà inoltre importante abituare i ragazzi ad una riflessione e alla pianificazione del testo da produrre.

Metodo

Sin dal momento della progettazione, gli alunni dovranno avere consapevolezza dei requisiti che un testo scritto deve avere: coerenza, coesione, correttezza espressiva, proprietà lessicale, correttezza ortografica, uso adeguato dei segni di interpunzione.

Gli alunni verranno guidati, attraverso la lettura diretta dei testi, all'analisi delle caratteristiche strutturali, formali, linguistiche e funzionali di tutti i tipi di testo, al riconoscimento e alla riutilizzazione dei diversi registri linguistici, all'approfondimento dei problemi relativi alla funzionalità della lingua: comunicativa, espressiva e conoscitiva.

Contenuti

Saranno oggetto di studio i testi informativi, descrittivi, narrativi, argomentativi, teatrali e poetici che offriranno materiale agli alunni per gli esercizi orali e scritti finalizzati al miglioramento della competenza linguistica e alla conoscenza dei principali generi letterari.

Gli alunni si eserciteranno in lavori di analisi, decodificazione e ricostruzione del testo in relazione alle fondamentali categorie narratologiche (punto di vista, fabula, intreccio, sequenze, sistema di personaggi, tempo, spazio, narratore,).

La lettura di passi sarà sempre seguita dall'esecuzione di questionari, dalla produzione di riassunti, di commenti, di testi simulati, di temi,

Lo studio della grammatica (morfologia, sintassi della frase semplice e struttura della frase complessa) sarà strettamente collegato con il latino.

Metodologie didattiche e strumenti di lavoro

Strumento privilegiato di lavoro sarà il libro di testo, ma talora in relazione agli argomenti trattati, potranno essere utilizzati audiovisivi, riviste, articoli di giornale,

Le verifiche saranno articolate nelle analisi dei testi, nella produzione di testi (siano essi riassunti, commenti, temi, compiti di grammatica) e verteranno sulle parti del programma di volta in volta trattate. Le verifiche saranno precedute da alcune esercitazioni guidate in

classe.

Gli alunni verranno valutati nelle interrogazioni individuali, nelle verifiche scritte, in alcuni lavori assegnati per casa.

I compiti scritti verranno valutati entro due settimane e il giudizio verrà comunicato anche ai genitori.

Agli alunni in difficoltà verrà data un'occasione di recupero nei modi di volta in volta stabiliti dall'insegnante.

Latino Biennio

Obiettivi

Lo studio del latino è finalizzato alla formazione linguistica, estetica, letteraria e storica, ma anche all'affinamento delle capacità logico-intuitive.

I principali obiettivi sono:

- 1) apprendimento della lingua (morfologia nominale e verbale e strutture sintattiche fondamentali),
- 2) formazione delle abilità di traduzione sempre più progredite per decodificare un testo latino e riformularlo secondo il codice linguistico della lingua madre.
- 3) comprensione storico-letteraria di un testo latino.

Contenuti

Morfologia di base, sintassi del verbo, sintassi del periodo, complementi, sintassi dei casi, concordanze, forme nominali del verbo. Gli autori e i brani scelti per la lettura, oltre a costituire la chiave d'accesso al mondo romano e a quello dell'autore, è finalizzato anche allo studio della sintassi, all'approfondimento della morfologia e all'apprendimento del lessico.

Verifiche

Le verifiche consisteranno nell'assegnazione di brani da analizzare e da tradurre con il vocabolario, in verifiche per l'orale consistenti in frasi da tradurre, nell'analisi e traduzione di forme verbali.

Le verifiche verranno valutate e consegnate entro due settimane.

STORIA BIENNIO

Obiettivi

Conoscenze:

- Gli strumenti della storia: (Periodizzazioni/cronologia, Fonti e loro diversi linguaggi, Lessico specifico, Lettura delle carte storiche)
- Macrostoria: Dalla preistoria alla crisi del Trecento
- Microstoria: Padova paleoveneta, romana e medievale
- Le istituzioni della sfera del pubblico e privato

Capacità:

- Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche
- Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi
- Leggere diverse tipologie di fonti per ricavare informazioni su eventi storici
- Leggere e comprendere la mentalità e le strutture di una società moderna attraverso le istituzioni pubbliche e private dell'antichità.

Metodologie didattiche e strumenti di lavoro

Strumento privilegiato di lavoro sarà il libro di testo supportato dalla lezione frontale, ma in relazione agli strumenti trattati si utilizzeranno anche fotocopie, audiovisivi, riviste senza escludere interventi esterni di esperti e visite guidate.

Verifiche: Interrogazioni orali e verifiche scritte (almeno due per quadrimestre) con tipologie diverse di esercizi come questionari, completamenti, brevi sintesi, definizioni etc. volti ad accertare il livello di conoscenza dei contenuti sopra indicati.

GEOGRAFIA

Obiettivi

Conoscenze:

- Gli strumenti della geografia: carte, grafici e tabelle; lessico specifico
- La geografia descrittiva divisa per aree geografiche
- Principali aspetti geopolitici e ruoli delle organizzazioni internazionali
- Problematiche storico/geografiche di particolare interesse (globalizzazione- i conflitti- tappe di sviluppo dell'Unione europea) etc.

Capacità:

- Conoscenza dei contenuti
- Acquisire la consapevolezza della stretta connessione tra uomo e ambiente e dei diversi rapporti che, nel tempo e nello spazio, intercorrono tra essi per promuovere momenti di riflessione sulla complessità della realtà contemporanea.
- Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente e delle risorse naturali

Metodologie didattiche e strumenti di lavoro

Strumento privilegiato di lavoro sarà il libro di testo supportato dalla lezione frontale, ma in relazione agli strumenti trattati si utilizzeranno anche fotocopie, audiovisivi, riviste senza escludere interventi esterni di esperti.

Verifiche: Interrogazioni orali e verifiche scritte (almeno due per quadrimestre) con tipologie diverse di esercizi volti ad accertare il livello di conoscenza dei contenuti sopra indicati.

LINGUE E LETTERATURE STRANIERE

Gli obiettivi e i programmi riguardano le quattro lingue straniere studiate nel Liceo e indicano, quindi, le linee generali. Per quanto riguarda l'elenco dettagliato delle singole strutture grammaticali e sintattiche si rimanda ai piani di lavoro individuale.

Classe prima

Obiettivi

La corretta espressione in lingua straniera e la comprensione della lingua straniera stessa sono gli obiettivi primari dell'insegnamento delle lingue: sarà quindi data particolare attenzione a pronuncia e intonazione e alla capacità di conversare ed esporre i contenuti essenziali delle letture fatte. Gli studenti dovranno inoltre acquisire le strutture grammaticali di base incluse nei manuali in uso e/o nelle letture fatte ed essere in grado di costruire frasi grammaticalmente corrette.

Metodologia per la cura dell'espressione orale con relative verifiche (almeno 2 per quadrimestre)

- Uso costante della lingua straniera in classe sia da parte dell'insegnante che degli allievi
- Ascolto di cassette con materiale autentico
- Uso del laboratorio linguistico
- Dialoghi e conversazioni su argomenti di vita quotidiana (guidati), a coppie e/o in gruppi
- Lettura (a voce alta) per la cura di pronuncia e intonazione
- Proiezione di brevi video in lingua straniera

Metodologia per la cura dell'espressione scritta con relative verifiche (almeno 3 per quadrimestre)

- Redazione di brevi testi (riassunti, composizioni, lettere)
- Lettura di articoli di giornale
- Esercizi di comprensione
- Esercizi di grammatica (sulle strutture studiate)
- Eventuali letture domestiche graduate

Valutazione e criteri di valutazione

Tenuto conto del tipo di lavoro svolto nelle singole classi, si sottolinea la necessità di dare pari valore al contenuto ed alle competenze linguistiche nell'analisi e interpretazione di un testo (sia per quanto riguarda la comprensione che la produzione)

Per criteri di valutazione più dettagliati si fa riferimento alle griglie concordate nelle riunioni di Dipartimento.

Valutazione orale

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale
- prove scritte strutturate o semi strutturate.

Ogni docente precisa nel proprio piano di lavoro le modalità che intenderà adottare.

Valutazione scritta

- prova scritta di tipo tradizionale (esercizi strutturati, semi-strutturati, produzione libera con un numero predeterminato di parole, reading comprehensions e riassunti)

Numero minimo di prove per quadrimestre:

tre per lo scritto

due per l'orale

Tutti i tipi di verifiche e interventi prodotti concorrono alla formulazione sia delle valutazioni intermedie alla fine di ogni modulo, sia delle valutazioni sommative alla fine di ogni quadrimestre.

Contenuti generali

Funzioni linguistiche di base espresse attraverso le strutture grammaticali trattate della frase secondo il libro di testo in adozione

Classe seconda

Obiettivi

Gli obiettivi sono gli stessi indicati per le classi prime: si tenderà a raggiungere un arricchimento lessicale, l'acquisizione di strutture linguistiche più complesse, l'approfondimento delle strutture grammaticali già apprese nel primo anno e al loro ampliamento.

Programma

Fraasi ipotetiche. Discorso indiretto. Forma passiva. Approfondimento ed ampliamento delle strutture linguistiche.

Metodologia per la cura dell'espressione orale con relative verifiche (almeno 2 per quadrimestre)

- Costante uso della lingua straniera in classe
- Conversazioni in lingua straniera
- Dialoghi guidati
- Ascolto di cassette con materiale autentico
- Uso del laboratorio linguistico
- Proiezione di video in lingua straniera

Metodologia per la cura dell'espressione scritta con relative verifiche (almeno 3 per quadrimestre)

- Redazione di testi più complessi
- Lettura e commento di articoli di giornale
- Eventuale lettura di brevi testi letterari
- Esercizi di comprensione
- Esercizi di grammatica e lessico

Valutazione

Tenuto conto del tipo di lavoro svolto nelle singole classi, si sottolinea la necessità di dare pari valore al contenuto ed alle competenze linguistiche nell'analisi e interpretazione di un testo (sia per quanto riguarda la comprensione che la produzione)

Per criteri di valutazione più dettagliati si fa riferimento alle griglie concordate nelle riunioni di Dipartimento.

Valutazione orale

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale
- prove scritte strutturate o semi strutturate.

Matematica Biennio

Obiettivi

L'insegnamento della Matematica nel biennio promuove in modo specifico, ad integrazione degli obiettivi contenuti nel Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto:

- il progressivo sviluppo di capacità di intuizione e logiche;
- la graduale maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti;
- l'utilizzo sicuro di tecniche e procedure di calcolo;
- l'acquisizione e l'abitudine alla precisione di linguaggio e chiarezza espositiva;
- la capacità di sviluppare ragionamenti in modo coerente e argomentato;
- l'abitudine all'uso di procedimenti deduttivi nel ragionamento;
- il potenziamento di attitudini analitiche e sintetiche;
- lo sviluppo della capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

Metodologie di programmazione, didattiche e di verifica

Il tipo di didattica scelto mira a coinvolgere gli allievi ad una partecipazione costruttiva attraverso l'alternanza tra lezione frontale e lavoro di classe, nel quale il Docente ha il ruolo di coordinatore a garanzia di un corretto sviluppo dell'attività.

L'approccio metodologico scelto è un percorso didattico che parte dalla proposta del “problema”, in analogia al naturale sviluppo delle discipline scientifiche, da cui stimolare gli alunni ad individuare strategie risolutive, verificarne la validità ed infine formalizzare e generalizzare le conclusioni. Il percorso poi prosegue con la ricerca di analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi, anche per facilitarne la comprensione. In alcune classi, su scelta del docente, potrà essere utilizzato il software “Cabri-Géomètre”, quale applicazione adatta a facilitare l'apprendimento della geometria euclidea.

La tipologia degli esercizi varia in funzione del livello di approfondimento scelto per il modulo trattato. L'orientamento generale verso un ampio uso di esercizi di tipo applicativo ha lo scopo di consolidare e rafforzare l'apprendimento delle nozioni e l'acquisizione di una sicura padronanza di calcolo, la cui maturazione deve essere graduale nel corso del biennio.

Le scelte metodologiche possono essere variate in rapporto alla situazione di partenza, alle capacità degli allievi ed al conseguimento degli obiettivi specifici. L'accertamento del contesto in cui si opera non deve costituire motivo di riduzione delle prestazioni terminali degli studenti, ma rappresentare un fattore conoscitivo che induce a fare scelte ed individuare le strategie più opportune, fermi restando i traguardi del processo di insegnamento-apprendimento

In alcune classi seconde viene proposta un'ora in più settimanale per tutto il primo quadrimestre, allo scopo di ottenere un miglioramento dell'efficacia dell'insegnamento della disciplina.

Le verifiche sul livello di apprendimento, in coerenza con il tipo di approfondimento scelto per il modulo in esame, sono attuate tramite :

- il dialogo quotidiano,
- la correzione alla lavagna degli esercizi assegnati per casa,
- le esercitazioni scritte individuali,

e sono finalizzate all'individuazione di eventuali difficoltà e al loro superamento.

In questo contesto si inserisce il primo tentativo di recupero. Si ritiene utile consigliare agli allievi in maggiore difficoltà l'uso di appositi testi strutturati per lavori di recupero, contenenti cioè esercizi guidati.

Ad eventuale integrazione, e solo nel caso di recupero insufficiente, può essere proposta l'attivazione di interventi in orario extra-curricolare, che il singolo Docente sceglie tra :

- corso collettivo (per classi parallele di uno stesso Docente)
- “sportello”.

Anche i risultati delle interrogazioni e dei compiti vengono utilizzati quale controllo della validità del metodo didattico in relazione agli obiettivi proposti.

Valutazione e criteri di valutazione

Valutazione orale:

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale,
- prove scritte strutturate o semistrutturate.

Ogni docente precisa nel proprio piano di lavoro le modalità che intenderà adottare. E' opportuno segnalare che il ricorso a prove scritte sulle conoscenze teoriche permette di valutare tutti gli alunni in uno stesso momento e con quesiti uguali per tutti.

Valutazione scritta:

- prova scritta di tipo tradizionale (dimostrazioni di teoremi ed esercizi applicativi)
- prova scritta di tipo tradizionale integrata da richieste di brevi commenti teorici.

Numero minimo di prove per quadrimestre:

- tre per lo scritto,
- due per l'orale.

Tutti i tipi di verifiche e interventi prodotti concorrono alla formulazione sia delle valutazioni intermedie alla fine di ogni modulo, sia delle valutazioni sommative alla fine di ogni quadrimestre.

Riguardo alla valutazione di fine anno, si adotta un criterio che conferisce maggior peso alle prove scritte rispetto a quelle orali poiché:

- sono prove che costituiscono elemento omogeneo di valutazione
- garantiscono una maggiore oggettività
- vi è la contemporaneità nell'effettuazione
- permettono di valutare le conoscenze e competenze relative a tutti gli argomenti di ciascuna unità didattica.

Contenuti

L'insegnamento della matematica si distribuisce nel biennio secondo il seguente orario curricolare:

Classe prima: cinque ore settimanali, corrispondenti a 160 ore annuali.

Classe seconda: quattro ore settimanali, corrispondenti a 130 ore annuali (145 ore se viene inserita la quinta ora nel primo quadrimestre)

I “saperi” e il “saper fare” saranno indicati nella sezione successiva.

SCIENZE NATURALI

CLASSI SECONDE

Obiettivi:

L'insegnamento delle scienze ha lo scopo di :

- sviluppare negli studenti uno spirito di ricerca caratterizzato da curiosità critica e rigore scientifico
- insegnare il metodo scientifico sperimentale nello studio del fenomeno vitale; tale metodo si articola nelle seguenti fasi:
 1. Osservazione specifica del fenomeno e raccolta analitica dei dati
 2. Capacità di porre con chiarezza il problema
 3. Formulazione dell'ipotesi e progettazione della verifica
 4. Capacità di cogliere il rapporto causa-effetto
 5. Organizzazione dello studio del fenomeno naturale secondo criteri (tassonomici, ecologici, biochimici, fisiologici...)
- effettuare esperienze di laboratorio con elaborazione delle schede e uso del microscopio ottico
- saper analizzare immagini, grafici e tabelle
- organizzare il proprio lavoro mediante un quaderno scientifico dove viene riportata tutta l'attività personale e di gruppo
- acquisire consapevolezza della continua evoluzione delle problematiche e dei limiti della scienza
- avere sviluppato adeguate capacità e competenze per riconoscere, analizzare ed esporre con linguaggio scientifico rigoroso e specifico, quelli che sono i punti salienti di qualsiasi argomento svolto;
- saper individuare le interazioni tra aspetto fisico-chimico-biologico ;
- saper filtrare con spirito critico e conoscenze scientifiche gli argomenti generali proposti, spesso in modo superficiale, dai mezzi di comunicazione di massa e dai discorsi quotidiani.

Metodologie:

Per perseguire gli obiettivi si procederà in tal modo:

- ogni argomento sarà proposto partendo dall'analisi del fenomeno osservato e dalle conseguenti domande che ne emergeranno alle quali gli studenti potranno rispondere man mano che verranno forniti loro i contenuti necessari. Si evidenzieranno con chiarezza i principi biologici fondamentali.
- si alterneranno attività di laboratorio con lezioni frontali.
- l'apprendimento sarà avviato e rafforzato ricercando, ove possibile, un riscontro pratico dei fenomeni teorizzati con esperienze di laboratorio, con la tecnica del problem solving sperimentale. L'analisi di campioni, di diapositive, di filmati e l'uso di riviste scientifiche specializzate saranno di aiuto per il coinvolgimento degli studenti.
- verrà dato spazio per domande e chiarimenti a fine lezione e/o nelle lezioni successive;
- verrà favorita l'interdisciplinarietà (particolarmente con Inglese)
- quando se ne presenterà l'opportunità verranno effettuate visite guidate e viaggi di istruzione attinenti alle tematiche svolte.

Verifiche e valutazione

Tale fase mira a verificare il grado di comprensione ed apprendimento del singolo alunno e l'andamento generale della classe rispetto agli argomenti svolti. La valutazione, oltre che sulle interrogazioni e le verifiche scritte di vario tipo, sarà basata anche su interventi ed osservazioni fatte dai vari alunni nel corso di spiegazioni, discussioni e prove di laboratorio in modo da farli sentire impegnati costantemente al lavoro comune.

A seguito di esercitazioni pratiche, verrà richiesta una relazione scritta impostata secondo una traccia base che comprende in successione logica i materiali e i metodi adottati, la raccolta dei dati e la relativa elaborazione ed interpretazione.

La verifica dovrà servire per dare chiare indicazioni al singolo alunno su come finalizzare il proprio studio e a dare informazioni utili per evidenziare le eventuali lacune da colmare.

Ogni alunno dovrà essere valutato più volte a quadrimestre con prove di diverso tipo e distribuite nel corso del tempo; la valutazione globale terrà conto del comportamento, dell'impegno e dell'applicazione dimostrata anche nel quaderno scientifico, del metodo di studio acquisito, delle conoscenze e competenze espressive raggiunte e dello sviluppo delle capacità.

In caso di difficoltà pregresse o emergenti nel corso dell'anno, si cercherà di individuare le motivazioni dell'insuccesso scolastico e di intervenire con suggerimenti ed indicazioni specifiche per ogni studente, approfondimenti attraverso indicazioni personalizzate di come attuare un recupero contenutistico e suggerimenti sulla metodologia di lavoro onde aiutare lo studente a formarsi un metodo di studio adeguato.

Contenuti

Biologia e fondamentali di chimica: classi seconde

Lo studio scientifico della vita: metodo scientifico; concetto di misura e sua approssimazione; tecniche di misurazione in relazione all'uso del microscopio ottico; ordini di grandezza e livelli di organizzazione : atomi, molecole, macromolecole e cellule.

Caratteristiche fondamentali dei viventi : unicità del fenomeno vitale.

Strumenti di indagine cellulare: in laboratorio, uso del microscopio ottico e allestimento di semplici preparati.

Dagli atomi alle molecole: atomi, elementi chimici, struttura elettronica, legami chimici intra ed intermolecolari, principali tipi di sostanze presenti nei viventi. Reazioni chimiche.

L'acqua : analisi ed interpretazione delle proprietà; funzione fondamentale dell'acqua nei sistemi viventi e negli ecosistemi.

Composizione chimica della vita: le molecole organiche (proteine, glucidi, lipidi, acidi nucleici), rapporto struttura-funzione nella vita della cellula ; composti inorganici

Cellule procariote ed eucariote; organismi unicellulari e pluricellulari : classificazione degli organismi viventi in chiave evolutiva.

Organizzazione cellulare: struttura e funzioni degli organuli cellulari.

Membrane cellulari e organizzazione del trasporto e delle reazioni chimiche della cellula.

Concetto di calore e temperatura anche in relazione alle proprietà dell'acqua e alle reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Bioenergetica e metabolismo; respirazione, fermentazioni; fotosintesi clorofilliana.

Le basi cellulari della riproduzione.

Concetto di ecosistema con riferimento ai ruoli degli organismi come produttori, consumatori e decompositori.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Obiettivi

Disegno

- **Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- **Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio**

naturale

- Acquisire abilità operative che comprendano lo sviluppo della manualità e della padronanza degli strumenti necessari alla realizzazione del disegno tecnico, nonché la conoscenza dei materiali e delle tecniche del linguaggio grafico.
- Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative
- Acquisire abilità che consentano la rappresentazione di figure piane e di solidi in proiezione ortogonale.
- Acquisire capacità di lettura del disegno, di individuare le incongruenze, di risolvere problemi spaziali attraverso il disegno.

Storia dell'arte

- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
- Riconoscere e apprezzare le opere d'arte
- Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio
- Acquisire capacità di lettura dei testi specifici e della terminologia di disciplina
- **Acquisire capacità di ordinare cronologicamente e di sistemare storicamente la produzione artistica nelle sue diverse manifestazioni**

Contenuti Disegno

- Gli enti fondamentali della geometria
- Strumenti e norme per l'esecuzione del disegno geometrico
- Costruzioni geometriche (perpendicolari, parallele, angoli, triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, tangenti, raccordi, ovali, ovali, spirali)
- Proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi geometrici (con assi paralleli o perpendicolari ai piani fondamentali)
- Proiezioni ortogonali di solidi geometrici inclinati a due e ai tre piani di proiezione
- Sezioni di solidi

Storia dell'arte

- Elementi fondamentali per la lettura di un'opera d'arte (pittura, architettura, scultura)
- Principali forme di espressione artistica
- Dalle origini dell'arte occidentale all'arte medievale

Il Dipartimento ritiene opportuno lasciare che ogni docente possa liberamente articolare la scansione dei programmi nelle classi, in base ad esigenze specifiche, a seconda dell'attitudine dimostrata da ciascuna classe e dipendentemente dalla programmazione dei singoli Consigli di Classe, adottando una diversa successione degli argomenti, avviando approfondimenti o ampliando le tematiche dei blocchi stessi o, viceversa, apportando tagli o contrazioni oppure privilegiando uno dei due aspetti della disciplina

Metodi e strumenti

Il Coordinamento ritiene che le metodologie didattiche debbano essere assunte liberamente dal singolo docente, nel rispetto degli obiettivi comuni. Tutti i docenti sono intenzionati ad effettuare visite a mostre e viaggi di istruzione mirati a integrare, approfondire gli argomenti del programma e a permettere agli alunni di venire a contatto con i monumenti e le opere d'arte studiate.

Verifiche e valutazioni

Le verifiche consisteranno in esercitazioni grafiche per il Disegno ed in prove scritte o orali per la Storia dell'Arte.

Criteri di Valutazione

Tutti i docenti sono concordi nel fissare i seguenti criteri per la valutazione delle verifiche:

Disegno

- Acquisizione di un ordine formale.
- Capacità di lettura di un problema geometrico.
- Abilità nel rielaborare i dati.

Storia dell'arte

- Pertinenza e completezza dell'informazione.
- Capacità di sintesi.
- Coerenza e correttezza espositiva.
- Uso del linguaggio specifico.
- Capacità di lettura dell'immagine.

Oggetto della valutazione sarà il livello degli obiettivi proposti.

Per le valutazioni dei lavori svolti a casa si stimerà caso per caso il profitto relativo a tali prove, segnalandone comunque l'appartenenza ad elementi integrativi per il giudizio finale e al controllo in itinere del grado di apprendimento di ciascun alunno.

Altri elementi integrativi del giudizio saranno le interrogazioni dal posto o particolari lavori di ricerca.

Nel caso di alunni in difficoltà verranno effettuati recuperi individuali durante le ore di lezione senza escludere tuttavia la possibilità di proporre corsi di recupero.

I Docenti si impegnano, infine, di esplicitare agli alunni delle proprie classi metodi e finalità didattiche.

EDUCAZIONE FISICA

Obiettivi

- Promuovere un adeguato potenziamento fisiologico e favorire il consolidamento delle capacità condizionali
- Consolidare, perfezionare ed incrementare gli schemi motori di base
- Favorire la maturazione delle qualità coordinative anche mediante una maggior conoscenza del proprio corpo e una superiore coscienza di sé
- Avviare alla pratica sportiva, stimolando l'apprendimento di gesti tecnici efficaci e corretti e la conoscenza e comprensione del comportamento tattico
- Favorire la formazione di sane abitudini di previdenza e tutela della salute
- Promuovere il rispetto di sé e degli altri, attraverso lo sviluppo delle capacità di collaborazione e comunicazione, in modo tale da stimolare la formazione di una mentalità critica e creativa
- Individuare le possibilità di inserimento di iniziative sportive e motorie, seguendo le capacità, gli interessi e la predisposizione degli alunni

Strategie operative

L'attività curricolare seguirà la programmazione inserita nel piano didattico di ogni singolo insegnante di Educazione Fisica, tenendo conto degli obiettivi generali sopracitati ed utilizzando spazi interni all'edificio scolastico: una palestra di dimensioni adeguate, una palestra piccola ed un'attrezzata con macchine per il potenziamento muscolare, un cortile esterno in cemento dove è situato un campo da pallacanestro e strutture esterne quali piscine, campi da tennis, pista di pattinaggio, struttura per l'arrampicata sportiva.

L'istituto aderisce al progetto "Sport a Scuola e si avvale come supporti didattici non solo di attrezzature esterne, ma anche del contributo dei tecnici delle Federazioni. Tutto ciò al fine di creare nuovi interessi negli alunni in considerazione delle loro richieste e delle loro preferenze sportive.

Nelle classi del biennio vengono periodicamente monitorate le capacità condizionali degli alunni, attraverso test fisici e motori, i risultati dei quali vengono informatizzati per raccogliere dati statistici in proposito

L'Istituto offre la possibilità ai propri allievi di partecipare ai Giochi Sportivi Studenteschi nelle seguenti discipline sportive: Atletica, Nuoto, Ginnastica, Sci, Calcio e Calcio a cinque, Arrampicata sportiva, Pallacanestro, questo finalizzato alla più ampia promozione sportiva. L'Istituto attiva corsi di preparazione fisica, tecnica e tattica, in orario extracurricolare per le seguenti discipline: Calcio femminile, Pallacanestro maschile e femminile, Ginnastica Artistica maschile e femminile per favorire la pratica di uno Sport in modo più approfondito e finalizzato anche ad un momento competitivo, in relazione alle inclinazioni psico-fisiche dell'individuo, gratificando così l'alunno ed aumentandone l'autostima

Vengono inoltre organizzati corsi in collaborazione e con supporto tecnico di personale specializzato, inerente l'"Educazione Alimentare" per favorire corrette abitudini di vita a tutela della salute propria e degli altri

Verranno impartite lezioni teoriche, anche in previsione all'Esame di Stato, finalizzate a preparare gli studenti su approfondimenti inerenti la materia, che possano essere argomento di colloquio e si possano organicamente collegare ad altre discipline soprattutto dell'area scientifica.

Criteri di verifica

In considerazione della nota impossibilità in Educazione fisica di utilizzare prevalentemente metodi oggettivi nella valutazione dell'apprendimento e del profitto, preponderanti saranno le considerazioni soggettive per la formulazione della valutazione periodica dell'alunno. Pertanto laddove risulterà possibile (potenziamento fisiologico e miglioramento di capacità funzionali) si utilizzeranno test specifici di verifica, mentre il perseguimento degli altri

obiettivi sarà valutato in modo soggettivo; in particolar modo le acquisizioni tecnico tattiche della preparazione sportiva saranno valutate affidandosi prevalentemente all'osservazione dei risultati personali conseguiti e alle loro variazioni riscontrabili nel corso della preparazione.

In grande rilevanza verrà tenuto l'atteggiamento degli alunni nei confronti delle proposte, il grado di partecipazione attiva e positiva, il rapporto collaborativo con i compagni e con l'insegnante, la capacità di rielaborare in modo personale le acquisizioni, ed il livello di assimilazione critica raggiunto.

La verifica rispetto ai temi teorici trattati sarà finalizzata ad appurare le capacità degli alunni ad elaborare le conoscenze acquisite in modo personale per essere in grado di esporre criticamente gli argomenti sviluppati o risolvere test scritti a risposta chiusa o aperta, per verificare anche competenze tecniche riguardanti discipline sportive.

CLASSI TRIENNIO**Materie letterarie****ITALIANO**

L'insegnamento dell'italiano si indirizza

- al consolidamento delle abilità linguistico-espositive acquisite nel biennio
- allo studio delle opere della letteratura italiana in rapporto anche alle letterature europee

Obiettivi specifici del triennio sono:

- acquisizione di consapevolezza linguistica in prospettiva sincronica e diacronica
- conoscenza della tradizione culturale
- acquisizione progressiva di strumenti tecnico-critici al fine di cogliere la specificità di un testo letterario
- sviluppo delle doti di attenzione, disponibilità e spirito critico
- sviluppo delle potenzialità affettive ed emotive
- capacità di cogliere la complessità e problematicità della realtà

Metodologie di programmazione

Ogni insegnante imposterà la attività didattica affrontando la letteratura secondo diverse modalità che saranno indicate nei piani di lavoro individuali e potranno alternarsi o integrarsi nel corso dell'anno, o nel corso del triennio. Il dipartimento ha individuato le seguenti modalità:

- approccio diretto al testo
- prospettiva storica
- percorsi tematici
- percorsi interdisciplinari
- articolazione modulare

Programmi

Il Dipartimento ritiene vincolante esclusivamente la determinazione dei limiti della cronologia letteraria nelle tre classi: dalle Origini al Rinascimento in terza, dal Manierismo al Romanticismo in quarta, dal Romanticismo al secondo Dopoguerra in quinta.

All'interno di questa scansione lo spazio da dedicare agli autori e agli argomenti è demandata al singolo insegnante che la espiciterà nel piano di lavoro individuale.

Metodologie didattiche

In base agli argomenti affrontati, alla tipologia della classe ed alla programmazione scelta verranno utilizzate le seguenti metodologie:

- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- discussione guidata
- relazione di approfondimento individuale
- laboratorio multimediale e sussidi audiovisivi
- lezione in compresenza
- colloqui interdisciplinari
- visite guidate
- partecipazione a manifestazioni culturali

All'inizio dell'anno scolastico nelle classi terze saranno effettuati dei test d'ingresso, concordati in sede di dipartimento, per verificare i livelli di partenza dei singoli alunni a rendere più efficace la programmazione delle attività nelle classi.

LATINO

Lo studio del latino ha come obiettivo principale l'arricchimento ed il completamento della conoscenza della nostra civiltà che in quella latina affonda le proprie radici.

Obiettivi specifici del triennio sono:

- completamento delle conoscenze delle fondamentali strutture sintattiche avviata nel biennio;
- acquisizione di consapevolezza linguistica in prospettiva diacronica;
- acquisizione di capacità di riflessione linguistico-teorica attraverso anche processi astrattivi;
- accesso diretto e concreto a testi che rappresentano un punto di riferimento fondamentale per la nostra civiltà;
- conoscenza dei percorsi storico-letterari e dei generi all'interno dei quali si pongono i testi;
- esercizio di abilità esegetica e traduttiva che consenta di porsi di fronte ad un testo con consapevole atteggiamento interpretativo;

Nell'impostare l'attività di insegnamento particolare accento verrà posto sul testo, accostato direttamente dallo studente, che potrà così esercitare in modo concreto e applicativo le competenze linguistiche maturate, ma anche la propria capacità interpretativa e di contestualizzazione storico-letteraria. In un primo momento può essere dunque opportuno favorire una comprensione generale del testo da esaminare, per poi puntare al conseguimento di una precisione anche di carattere lessicale e grammaticale. In questa prospettiva la traduzione dovrà dimostrare anche le capacità linguistico-espressive dell'alunno in Italiano. A partire dai testi, alcuni dei quali potranno essere anche offerti in traduzione, se necessario, si procederà poi a ricostruire ed analizzare i momenti di storia letteraria anche tenendo conto dei diversi generi. Per la valutazione accanto alla traduzione dal latino, almeno tre a quadrimestre, si useranno questionari di carattere letterario e/o grammaticale, interrogazioni orali, relazioni scritte.

Valutazione

Nella valutazione delle singole verifiche e nella valutazione finale si farà riferimento allo schema valutativo approvato nel POF, che verrà adattato dai singoli insegnanti e inserito dagli stessi all'interno del loro piano di lavoro. In ambito dipartimentale si possono dare solo indicazioni di carattere generale, tenendo conto che le singole prove si sottraggono ad ogni generalizzazione in quanto, tendendo ad accertare di volta in volta diverse competenze, daranno maggior peso all'uno o all'altro dei parametri valutativi (conoscenze, competenze applicative, competenze espressive).

In Italiano e latino si intenderanno per competenze applicative:

- individuare il senso della richiesta
- strutturare una argomentazione coerente
- integrare conoscenze di ambiti diversi
- utilizzare gli strumenti di analisi critica
- operare una selezione del materiale informativo
- operare sintesi
- comprensione complessiva di un testo in lingua latina

Per competenze espressive:

- esporre con chiarezza
- usare un lessico specifico
- curare la coesione del discorso
- rielaborare con consapevolezza e personalità
- efficacia del discorso

- resa chiara e coerente in italiano di un testo latino

Questi parametri verranno applicati nel corso dei tre anni, tenendo conto della variazione e della aumentata difficoltà delle richieste e dei compiti di cui si chiede lo svolgimento. Per raggiungere nella valutazione finale il livello di sufficienza lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto la sufficienza in almeno due ambiti e essere non gravemente insufficiente nel terzo. Le votazioni inferiori e superiori saranno assegnate con criterio analogo.

All'inizio dell'anno scolastico nelle classi terze saranno effettuati dei test d'ingresso, concordati in sede di dipartimento, per verificare i livelli di partenza dei singoli alunni a rendere più efficace la programmazione delle attività nelle classi.

LINGUE E LETTERATURE STRANIERE

Classe terza

Obiettivi

Arricchimento del lessico; riflessione sulle strutture grammaticali già studiate; costruzione di periodi più complessi. Introduzione allo studio della storia della letteratura. Avvio all'analisi testuale. Nell'ambito di un lavoro interdisciplinare, acquisizione di linguaggi specifici di base.

Metodologia per la cura dell'espressione orale con relative verifiche (almeno 2 per quadrimestre)

- Uso costante della lingua straniera in classe
- Conversazioni in lingua
- Ascolto di cassette con materiale autentico
- Proiezioni di video in lingua straniera
- Uso del laboratorio linguistico
- Esposizione ragionata dei testi letterari e dei periodi storici trattati
- Esercizi di lessico
- Cura della pronuncia e dell'intonazione
- Esercizi per l'acquisizione di un lessico appropriato agli argomenti trattati

Metodologia per la cura dell'espressione scritta con relative verifiche (almeno 3 per quadrimestre)

- Lettura di testi letterari
- Lettura di articoli di carattere scientifico, artistico, storico scelti in accordo con i colleghi delle discipline in oggetto
- Esercizi su lessico, grammatica e sintassi
- Esercizi di comprensione e analisi del testo
- Redazione di testi in lingua (riassunti, commenti, composizioni)

Valutazione

Tenuto conto del tipo di lavoro svolto nelle singole classi, si sottolinea la necessità di dare pari valore al contenuto ed alle competenze linguistiche nell'analisi e interpretazione di un testo (sia per quanto riguarda la comprensione che la produzione)

Per criteri di valutazione più dettagliati si fa riferimento alle griglie concordate nelle riunioni di Dipartimento.

Valutazione orale

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale
- prove scritte strutturate o semi strutturate.

Ogni docente precisa nel proprio piano di lavoro le modalità che intenderà adottare.

Valutazione scritta

- prova scritta di tipo tradizionale (esercizi strutturati, semi- strutturati, produzione libera con un numero predeterminato di parole, reading comprehensions e riassunti)

Numero minimo di prove per quadrimestre:

- tre per lo scritto
- due per l'orale

Tutti i tipi di verifiche e interventi prodotti concorrono alla formulazione sia delle valutazioni intermedie alla fine di ogni modulo, sia delle valutazioni sommative alla fine di ogni quadrimestre.

Contenuti generali

Ampliamento del lessico. Ripasso e consolidamento delle strutture grammaticali trattate nel biennio
INGLESE: storia e letteratura: sviluppo storico e letterario dalle origini al Rinascimento con scelte degli autori più significativi.

FRANCESE: Chanson de Roland; Poésie courtoise; Chrétien de Troyes; Roman de Renart; Tristan et Yseut; Roman de la Rose; Rutebeuf; Théâtre médiéval; Charles d'Orléans. Villon, Rabelais, DuBellay. Renaissance. Ronsard, Montaigne.

TEDESCO: sviluppo della letteratura tedesca dai primordi al Medioevo. Epos germanico: "Das Nibelungenlied"; epos cavalleresco: "Parzifal" e "Tristan und Isolde"; Minnesang: Walther von der Vogelweide".

SPAGNOLO: l'epoca medievale; la dominazione araba nella penisola iberica e la *Riconquista*; la produzione epica: caratteristiche generali dei *cantares de gesta*; il *Poema de mio Cid*; il *Libro de buen amor*; le origini della prosa; *El conde Lucanor* di Don Juan Manuel; Jorge Manrique, *Coplas por la muerte de su padre*; Fernando de Rojas, *La Celestina*; l'Umanesimo e il Rinascimento (*Primer Siglo de Oro*); Garcilaso de la Vega; San Juan de la Cruz, *Noche oscura del alma*; la picaresca e il *Lazarillo de Tormes*.

Classe quarta

Obiettivi

Gli obiettivi sono sostanzialmente quelli indicati per la classe terza a livello più avanzato per quanto riguarda lessico e acquisizione di strutture linguistiche più complesse. Per quanto riguarda lo studio della letteratura si cercherà di far acquisire agli studenti una capacità critica autonoma con particolare riguardo alla distinzione degli stili collegati ai vari generi letterari e all'analisi testuale. Si continuerà anche, se possibile, il lavoro interdisciplinare per permettere l'acquisizione di linguaggi specifici.

Metodologia per la cura dell'espressione orale con relative verifiche (almeno 2 per quadrimestre)

- Costante uso della lingua straniera in classe
- Esposizione critica degli argomenti trattati in lingua corretta e appropriata.
- Ascolto di cassette con materiale autentico
- Proiezione di video in lingua

Metodologia per la cura dell'espressione scritta con relative verifiche (almeno 3 per quadrimestre)

- Lettura di brani antologici
- Lettura di opere complete di letteratura

- Analisi testuale di testi di argomento vario
- Lettura di articoli di argomento vario e loro riassunto scritto
- Composizioni
- Redazione di testi
- Risposte scritte a domande

Valutazione

Tenuto conto del tipo di lavoro svolto nelle singole classi, si sottolinea la necessità di dare pari valore al contenuto ed alle competenze linguistiche nell'analisi e interpretazione di un testo (sia per quanto riguarda la comprensione che la produzione)

Per criteri di valutazione più dettagliati si fa riferimento alle griglie concordate nelle riunioni di Dipartimento.

Valutazione orale

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale
- prove scritte strutturate o semi strutturate.

Ogni docente precisa nel proprio piano di lavoro le modalità che intenderà adottare.

Valutazione scritta

- prova scritta di tipo tradizionale (esercizi strutturati, semi- strutturati, produzione libera con un numero predeterminato di parole, reading comprehensions e riassunti)

Numero minimo di prove per quadrimestre:

- tre per lo scritto
- due per l'orale

Tutti i tipi di verifiche e interventi prodotti concorrono alla formulazione sia delle valutazioni intermedie alla fine di ogni modulo, sia delle valutazioni sommative alla fine di ogni quadrimestre.

Contenuti generali

Ulteriore ampliamento del lessico ed acquisizione di linguaggi specifici. Letteratura: dal Rinascimento alla fine del XVIII secolo.

INGLESE: Sviluppo storico e letterario dal Rinascimento alla fine del 18° secolo con scelte degli autori più significativi .

FRANCESE: Corneille; Molière; Racine; Pascal; La Fontaine; La Bruyère; Madame de la Fayette; Montesquieu; Prévost; Diderot; Voltaire; Rousseau.

TEDESCO: Lessing, Goethe, Schiller, Heinrich von Kleist, Hoelderlin, Chamisso, “Peter Schlehmihil, B. Brecht: “Mutter Courage“, “Leben des Galilei”.

SPAGNOLO: Miguel de Cervantes Saavedra; il XVII secolo (*Segundo Siglo de Oro*); Góngora; Quevedo; l'evoluzione del teatro dalla nascita al XVII secolo; Lope de Vega; Tirso de Molina; Calderón de la Barca; l'Illuminismo; la prosa di José de Cadalso; Leandro Fernández de Moratín; introduzione al Romanticismo; Espronceda; Bécquer.

Classe quinta

Obiettivi

Cura dell'espressione orale e scritta per quanto riguarda la fluidità, la precisione e l'appropriatezza del linguaggio. Sviluppo della storia della letteratura con approfondimenti su periodi specifici o filoni letterari; analisi dei principali fenomeni letterari in ambito interdisciplinare.

Programma

Letteratura: dalla fine del XVIII secolo al XX secolo (compreso) trattando un numero minimo di 12 Autori.

INGLESE: Romanticism: S.T.Coleridge, W.Wordsworth; J.Keats; (Shelley);W.Scott. The Victorian Age: C.Dickens; dramatic monologues: Tennyson, Browning; O.Wilde. The 20th Century: J.Joyce; T.S.Eliot; (Forster-Woolf);G.Orwell; A.Huxley; J.Osborne; H.Pinter.

FRANCESE: Chateaubriand; Hugo; Stendhal; Balzac; Flaubert; Baudelaire; Verlaine; Rimbaud; Zola; Maupassant; Apollinaire; Proust; Gide; Breton; Sartre; Camus; Ionesco; Beckett; Butor; Ben Jelloun.

TEDESCO: Novalis, Joseph von Eichendorff, E.T.A. Hoffmann, Heinrich Heine, Georg Büchner, Thomas Mann, Arthur Schnitzler, Hugo von Hofmannsthal, Rainer Maria Rilke, Georg Heim, Georg Trakl, Else Lasker Schöler, Franz Kafka, Bertold Brecht, Günther Eich, Nelly Sachs, Paul Celan, Friedrich Dürrenmatt, Heinrich Böll.

SPAGNOLO: il Romanticismo; Bécquer; il mito e la leggenda del *Don Juan*; José de Espronceda; il *costumbrismo* e gli articoli di Larra; il realismo; il romanzo realista; Galdós; Unamuno; Machado; i principali movimenti spagnoli *Creacionismo*, *Ultraísmo*, *Surrealismo*; le avanguardie del '900; Valle-Inclán; il teatro dell'assurdo; Mihura; il romanzo del '900; Cela; F. Fernán-Gómez.

Metodologie per la cura dell'espressione scritta e orale

- Uso costante della lingua straniera in classe
- Lettura di brani antologici e opere letterarie complete
- Collegamenti interdisciplinari su fenomeni letterari
- Esercizi per la cura di fluidità, precisione ed appropriatezza di linguaggio
- Composizioni critiche su argomenti letterari
- Analisi del testo

Valutazione

Tenuto conto del tipo di lavoro svolto nelle singole classi, si sottolinea la necessità di dare pari valore al contenuto ed alle competenze linguistiche nell'analisi e interpretazione di un testo (sia per quanto riguarda la comprensione che la produzione)

Per criteri di valutazione più dettagliati si fa riferimento alle griglie concordate nelle riunioni di Dipartimento.

Valutazione orale

- risposte brevi richieste durante le lezioni,
- interrogazione tradizionale
- prove scritte strutturate o semi strutturate.

Ogni docente precisa nel proprio piano di lavoro le modalità che intenderà adottare.

Valutazione scritta

- prova scritta di tipo tradizionale (esercizi strutturati, semi- strutturati, produzione libera con un numero predeterminato di parole , reading comprehensions e riassunti). In particolare, in questa classe, si farà prevalere la tipologia di prova scelta per l'esame di stato

Numero minimo di prove per quadrimestre:

- tre per lo scritto
- due per l'orale

Tutti i tipi di verifiche e interventi prodotti concorrono alla formulazione sia delle valutazioni intermedie alla fine di ogni modulo, sia delle valutazioni sommative alla fine di ogni quadrimestre.

STORIA

Obiettivi.

- Conoscenza critica della civiltà e della tradizione in cui siamo inseriti.
- Acquisizione del concetto di “coscienza storica” sul quale non si può che rimandare alla ricca letteratura in proposito.
- Acquisizione della capacità critica intesa come la capacità di cogliere sé stesso distanziandosi criticamente dal proprio presente (questo all’interno della dialettica tra appartenenza e “distanziamento” che caratterizza la moderna coscienza storiografica). Naturalmente questa operazione comporta una lettura critica delle stesse categorie interpretative.
- Rifiuto di una considerazione ideologica della storia, cioè la consapevolezza che ogni storia è una interpretazione e contemporaneamente è esattamente il rovescio di un’opinione, visione del mondo o quant’altro.
- Dare consapevolezza che la ricostruzione storica è interpretazione vuol dire evidenziare i problemi che si affrontano, le ipotesi che si utilizzano, fornire alcune alternative possibili (porre attenzione, quindi, rispetto ai grandi snodi della storia, al dibattito storiografico, possibilmente con le parole degli autori); dare voce diretta ai soggetti della storia, singoli o gruppi, anche quando questa voce fosse sgradevole.
- Compito della storia non è insegnare allo studente cosa sia il bene o il male, ma abituarlo all’onestà intellettuale (intesa non solo come fatto psicologico, ma anche come trasparenza della ricostruzione storica), alla necessità del dubbio, alla consapevolezza della finitezza di qualsiasi interpretazione.
- Compito dell’insegnamento della storia non è nemmeno fare dello studente un piccolo storico. L’analisi di documenti ha un valore esemplare, non va confusa con la ricerca documentaria dello storico di professione. Proprio questa distinzione tra reale ricerca storica e insegnamento della storia anche attraverso documenti deve rendere particolarmente attento l’insegnante alle alternative interpretative e alla distinzione, sia pure complessa, tra interpretare e valutare.
- I legami con altre discipline non vanno trascurati (es. filosofia; storia della scienza etcetc) pur nel rispetto dell’autonomia disciplinare.

Tecniche didattiche.

Le pratiche didattiche e le ricette sono molteplici e su questo si rimanda ai programmi specifici dei singoli insegnanti. Non si deve perdere di vista però la funzione non ideologica dell’insegnamento e lo scopo della crescita, sia pure relativa, della consapevolezza critica dello studente. E’ difficile far coincidere, in una disciplina storica, la scansione cronologica con il progressivo aumento delle difficoltà: il medioevo non è meno complesso dell’epoca attuale. E’ necessario mettere lo studente in condizione di affrontare per conto proprio la lettura di qualche breve saggio di storia o un libro di storia in cui sia forte tuttavia la componente narrativa.

Contenuti

Valgono le indicazioni ministeriali condite da un minimo di buon senso e di flessibilità almeno in questa fase di transizione. Il che vuol dire che si spera che i colleghi del biennio si portino verso il secondo medioevo senza annientare la storia antica e medioevale e che nell’ultimo anno si possa legare, sia pure con gradualità, la storia del nostro secolo con la conoscenza degli ultimi decenni dell’Ottocento. (Per una maggiore specificazione rimandiamo ai programmi specifici delle classi).

Filosofia

Obiettivi

- Interrogare i fondamenti della civiltà occidentale cui apparteniamo, cioè il rapporto pensiero-essere-linguaggio entro cui facciamo esperienza (dai grandi pensatori costitutivi del pensiero antico al nostro secolo). E, alla luce di questo orizzonte problematico del nostro fare esperienza, leggere le grandi opzioni etico-politico-religiose-estetiche, i limiti e le potenzialità della nostra tradizione.
- Fornire allo studente la capacità critica e la possibilità di divenire consapevole della situazione storico-epocale in cui è collocato. Abituarlo a riconoscere le categorie storico-culturali di cui anche inconsapevolmente fa uso nelle sue scelte apparentemente immediate.
- Abituare lo studente a pratiche di pensiero che lo allontanino dall'idea che la filosofia sia una semplice questione di opinioni tra cui scegliere, ma renderlo consapevole della necessità di una pratica di pensiero assidua e rigorosa.
- Abituare lo studente a una interrogazione radicale secondo la grande tradizione classica, cioè senza presupposti dogmatici. Si tratta di respingere una logica di visioni del mondo contrapposte. E' necessario evitare qualsiasi ottica che richiami l'idea di una educazione da Stato etico. Tale radicalità corrisponde all'etica professionale di un insegnante di filosofia che non può, per il carattere stesso della sua disciplina, farsi portatore di qualsivoglia ideologia. E' evidente infine che qui non ci si richiama a una qualche sacralità di una tradizione, ma alla radicalità della interrogazione filosofica che caratterizza i punti alti del pensiero occidentale
- Tenendo conto del fatto che i legami interdisciplinari non *possono essere inventati*, è importante individuare elementi di ricerca e riflessione comune sul piano dell'etica applicata (es. biotecnologie; essenza della tecnica; implicazioni "filosofiche" della scienza, etc), sui rapporti tra interpretazione dell'arte e pratiche letterarie e arti-stiche, sul rapporto tra fenomenologia ermeneutica e pratiche scientifiche (nella storia della filosofia moderna, e non solo, il nesso profondo e problematico tra razionalità scientifica e ricerca filosofica è questione fondante).
- Ovviamente esiste un rapporto tra Filosofia politica e storia..
- Tutto questo può essere utile anche al di là del modello interdisciplinare della prova orale di maturità.

Tecniche didattiche:

Premesso che la migliore tecnica consiste nella pratica di pensiero che si acquisisce con regolarità dello studio, attenzione, concentrazione, studio dei contenuti, si ricorda che le pratiche didattiche e le ricette sono molteplici e sono correlate alla libertà professionale del singolo insegnante particolarmente delicata in questo tipo di materia, per gli investimenti etico-politico-religiosi e quant'altro. E' necessario ovviamente fare riferimento, come sopra ricordato, all'etica professionale propria della struttura intrinseca della disciplina.

Nella valutazione verranno utilizzati più metodi: l'interrogazione orale (confronto concettuale, chiarificazione di contenuti, capacità di cogliere alternative tra pensieri diversi e prospettive diverse, etc), l'interrogazione scritta (su uno o più problemi), eventuali prove specifiche, discussione, eventuali brevi ricerche o letture del singolo studente etc. di cui è necessario specificare nei limiti di una flessibile ragionevolezza il peso e la difficoltà.

E' possibile formalizzare un itinerario nel corso del triennio? Partendo dalla considerazione che in filosofia non c'è una gradualità di questioni, cioè non c'è differenza qualitativa fra lo studio di Platone al primo anno e lo studio di Hegel o Husserl all'ultimo anno, né è possibile isolare pratiche diverse: ad es. la pratica dell'analisi concettuale dal confronto concettuale tra pensatori diversi,

dall'analisi critica, .etc., *l'itinerarium mentis in philosophiam* può essere graduato attraverso un diverso uso del tempo-lezione. Si deve anche tenere conto che in qualche misura lo studio ad es. di Husserl è possibile solo avendo presente Platone e Cartesio, e in questo senso è più difficile in quanto presuppone una tradizione concettuale **già** posseduta. Infine nelle classi terminali vi può essere una qualche maggiore autonomia riflessivo-critica da parte dello studente.

Quest'ultimo punto presuppone evidentemente una buona densità di studio che sola rende possibile anche una semplice conversazione che non sia sloganistica. *Dunque una formalizzazione rigida non si dà né si deve dare.* Chi fa questo non corrisponde alla natura profonda della disciplina in oggetto.

Contenuti

La filosofia costituisce un sapere costituitosi in una tradizione che non può essere arbitrariamente mutilata di alcuni pensatori o correnti fondamentali nel senso etimologico : Il che significa che non si possono saltare i presocratici (come pensare Nietzsche o Heidegger altrimenti?): nel primo anno centrali e da approfondire Platone, Aristotele, Agostino, Tommaso, Occam (è ovvio che questo non esclude altri pensatori, e questo vale anche per gli anni seguenti.); nel secondo anno pensatori fondamentali come Giordano Bruno, Descartes, Galileo, Pascal, Spinoza, Hobbes, gli empiristi, l'illuminismo (tra cui si può scegliere una gamma di pensatori , ma inconcepibile senza la conoscenza di Voltaire e Rousseau), nel terzo anno fondamentali: Kant, Fichte, Schelling, Hegel, Marx, Comte, Kierkegaard, Schopenhauer, Nietzsche. Per quanto riguarda il '900, si potrà scegliere, qualora ce ne sia il tempo, tra alcune correnti di pensiero o alcuni pensatori fondamentali come Husserl, Heidegger, Wittgenstein. Almeno per la quinta si può ipotizzare un approccio non solo per autori ma **anche** per problemi, purché si conservi la radicalità del gesto filosofico, cioè l'interrogazione dei fondamenti, e la loro conoscenza.

MATEMATICA E FISICA

Obiettivi

Condivisi e fatti propri gli obiettivi del biennio, con la preoccupazione di un loro pieno rinforzo, raggiungimento, consolidamento e approfondimento, nel triennio la didattica delle discipline di matematica e fisica è orientata al raggiungimento dei seguenti obiettivi comuni:

- Conoscenze generali: significato dei simboli e della terminologia specifica utilizzata;
- Conoscenze disciplinari: enunciato dei principi, delle proprietà e dei teoremi studiati; dimostrazione dei teoremi principali; conoscenza dei fenomeni fisici principali;
- Conoscenza di problemi classici: modellizzazione, strategie e tecniche di calcolo, applicazione di algoritmi risolutivi;
- Capacità generali: di utilizzo delle conoscenze in contesto e capacità di argomentarne la congruità utilizzando il metodo simbolico e un linguaggio appropriato; di ricerca di sinergie tra settori diversi della stessa disciplina
- Capacità specifiche: di affrontare problemi sia per confronto con problemi già risolti sia mediante ricerca di soluzioni logicamente motivate e coerenti; di interpretare la formulazione matematica di teorie (fisiche e non).

Metodologia di programmazione didattica, di verifica e di recupero

Gli insegnanti di matematica e fisica del liceo offrono un quadro vario di approcci didattici alle discipline in questione: all'interno della programmazione generale sopra esposta, i vari docenti presentano i piani di lavoro, a disposizione presso la segreteria, dove si specificano più in dettaglio gli sviluppi e gli argomenti da trattare durante l'anno.

Verifiche (per quadrimestre)

Matematica— Prove scritte: minimo 3 compiti. *Prove orali*: minimo 2 valutazioni. Saranno considerati elementi per la valutazione orale le interrogazioni tradizionali (almeno una per quadrimestre), gli interventi ed osservazioni durante le lezioni, le prove in preparazione all'Esame di Stato, i questionari scritti, i test a risposta multipla e le prove scritte per il debito formativo estese a tutta la classe.

Fisica—*Prove orali*: minimo due valutazioni per quadrimestre. Saranno considerati elementi di valutazione orale le interrogazioni (almeno una per quadrimestre), prove scritte, interventi ed osservazioni durante le lezioni, relazioni di laboratorio (individuali o di gruppo), le prove in preparazione all'Esame di Stato, i questionari, i test a risposta multipla e le prove scritte per il debito formativo estese a tutta la classe.

Le prove scritte saranno corrette almeno una settimana prima della prova scritta successiva.

Valutazioni

Ogni insegnante articolerà in dettaglio strumenti e criteri di valutazione nel proprio piano di lavoro sulla base degli obiettivi specifici proposti per ogni singola classe, rimanendo comunque nel quadro generale degli schemi di valutazione proposti per i tre ambiti fondamentali: conoscenze, competenze applicative e competenze espositive.

E' comunque bene rilevare che:

- in matematica gli aspetti formali sono cruciali, e le sole conoscenze sono insufficienti per una comprensione minima della materia. E dunque sono richieste anche le basilari competenze applicative ed espositive;
- in fisica invece sono possibili approcci diversificati, più o meno formalizzati, e dipenderà dai singoli docenti la scelta di perseguire obiettivi di tipo prevalentemente informativo-fenomenologico, metodologico-epistemologico o tecnico-formale. Sarà pertanto possibile

trovare programmi che privilegiano l'ampiezza delle informazioni e altri che privilegiano l'approfondimento di un numero più limitato di argomenti, l'orario a disposizione non essendo compatibile con entrambi gli obiettivi.

La valutazione dei singoli docenti potrà quindi pesare in modo diverso gli elementi relativi ai tre ambiti di cui sopra.

Attività di recupero

Ogni insegnante indicherà nel proprio piano di lavoro le modalità di recupero adottate (recupero in classe, sportello, corsi di sostegno, ecc.), che comunque dovranno essere sempre coordinate e autorizzate dal Consiglio di Classe.

Contenuti fondamentali

CLASSE III (3 ore settimanali)

MODULO	CONOSCENZE E COMPETENZE
	Retta, coniche, fasci di rette, circonferenze e parabole
Geometria analitica	Discussione con metodo grafico di equazioni di II grado: applicazioni a problemi di geometria analitica.
Algebra	Disequazioni algebriche

CLASSE IV (3 ore settimanali)

MODULO	CONOSCENZE E COMPETENZE
Algebra	Funzioni esponenziale e logaritmica, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. Quadro generale con equazioni e disequazioni goniometriche.
Trigonometria	Discussioni di problemi geometrici risolvibili per via trigonometrica con il metodo grafico.

CLASSE V (3 ore settimanali)

MODULO	CONOSCENZE E COMPETENZE
	Studio di funzioni con limiti e derivate.
Analisi	Integrali e loro applicazioni. Esercitazioni su problemi di matematica e fisica risolvibili con l'Analisi. Altri argomenti: vedi sotto.

Altri argomenti: sono inoltre individuati altri argomenti che, in caso di disponibilità di tempo e/o per la loro importanza teorica e didattica, relativamente al percorso prescelto, possono essere eventualmente affrontati: elementi di logica, calcolo combinatorio, successioni e serie, vettori, matrici, numeri complessi, trasformazioni del piano cartesiano, formula di Taylor, elementi di geometria dello spazio, problemi classici di geometria piana, insiemi infiniti, approfondimenti di analisi matematica sulle nozioni fondamentali. Tali argomenti non sempre hanno una collocazione rigida nel corso del triennio e possono essere trattati secondo le migliori opportunità valutate dal singolo insegnante.

Gli argomenti comuni a tutti i corsi per la fisica sono:

Classe III – 2 o 3 ore settimanali secondo i corsi

- Teoria della misura. Cinematica e dinamica del punto materiale. Statica.

Classe IV - 3 ore settimanali, 4 ore in IVF

- Statica dei fluidi. Concetto di lavoro ed energia nei sistemi meccanici. Teoremi di conservazione (quantità di moto, energia meccanica). Elementi di teoria della gravitazione newtoniana. Uno o più argomenti variamente approfonditi tra: termodinamica, fenomeni ondulatori in generale, ottica geometrica.

Classe V - 3 ore settimanali

- La teoria elettromagnetica fino alla formulazione delle equazioni di Maxwell.

Altri argomenti: anche qui, in caso di disponibilità di tempo, potrebbero essere affrontati argomenti inerenti a: dinamica del corpo rigido, dinamica dei fluidi, acustica, relatività ristretta, radioattività, fisica quantistica, elettronica.

Da notare che il programma delle classi quarte può differire in modo importante secondo le scelte degli insegnanti.

Sperimentazioni

- 1) Per quest'anno scolastico in 3^AC si svolgerà un'ora supplementare di Fisica alla settimana.
- 2) il triennio del corso F prevede un incremento delle ore curricolari delle materie scientifiche. Per la fisica si ha 1 ora in più in terza e in quarta e in quinta. All'interno di questa sperimentazione i Consigli di Classe si incaricano di coordinare in maniera più stringente i programmi delle varie discipline attorno a nuclei tematici di carattere scientifico sia in modo diretto, nella scelta degli argomenti all'interno dei programmi di ogni materia, sia in senso più esteso nella progettazione di lavori comuni, da svolgere eventualmente anche con lezioni in compresenza.
(Per la presentazione completa della sperimentazione si veda eventualmente il piano specifico).

Attività integrative

Il dipartimento di Matematica e Fisica per l'a.s. 2007/08 propone:

- a) partecipazione a: Olimpiadi Italiane di Fisica e Giochi di Anacleto; concorso Kangourou e Giochi di Matematica della Bocconi, Mostra "Sperimentando" 2006 e concorso "Sperimenta anche tu"
- b) attività di stage estivi presso istituzioni di ricerca (Lab.Naz. di Legnaro dell'INFN)
- c) giornata fermiana in febbraio: conferenza (in progettazione) presso il Dipartimento di fisica dell'Univ. di Padova.
- d) Programma Lauree Scientifiche, Masterclass di fisica delle alte energie, Il Cielo come Laboratorio,

Scienze Naturali, Chimica e Geografia - TRIENNIO

Premessa di carattere didattico

Gli obiettivi specifici del biennio risultano indispensabili per l'avvio del triennio; vengono dunque sempre consolidati ed approfonditi. Nel triennio, l'analisi e l'interpretazione dei fenomeni richiedono una chiara conoscenza dei principi biologici fondamentali, nonché fisici e chimici. Alcuni argomenti di importanza fondamentale (come ad es. l'acqua) vengono ripresi ed approfonditi ogni anno. Tra i seguenti obiettivi e contenuti, i singoli docenti potranno privilegiarne alcuni o meno in base al livello di preparazione e agli interessi delle singole classi, riportando la scelta nei piani di lavoro individuali. Nel triennio, viene dato più spazio alla rielaborazione personale e ai collegamenti interdisciplinari, particolarmente con Fisica, Inglese e Filosofia. Dalla seconda alla quinta, il corso di Scienze segue un unico filo conduttore, caratterizzato da diversi importanti obiettivi formativi:

Obiettivi

L'insegnamento delle scienze, nel triennio, ha lo scopo di sviluppare le capacità di:

- 1- Cogliere ed utilizzare il metodo di lavoro delle scienze sperimentali; saper condurre un'indagine scientifica, nei laboratori di biologia e chimica
- 2- Cogliere la dinamicità e l'evolversi dei fenomeni
- 3- Saper riconoscere il rapporto struttura-funzione nei vari livelli di organizzazione degli esseri viventi
- 4- Cogliere l'unicità del fenomeno vitale
- 5- Prevedere il comportamento chimico e fisico delle sostanze in rapporto alla loro struttura
- 6- Cogliere la materia attraverso il linguaggio simbolico
- 6- Cogliere la realtà non visibile dei fenomeni visibili
- 7- Interpretare un fenomeno ponendo in evidenza le implicazioni e le relazioni tra le varie componenti.
- 8- Rielaborare ed esporre con chiarezza e con linguaggio scientifico i punti salienti di qualsiasi argomento svolto, anche con riferimento ai grandi temi di attualità scientifica.

Metodologia (vedi biennio)

Verifiche e valutazione

Tale fase mira a verificare il grado di comprensione, apprendimento e rielaborazione del singolo studente e l'andamento generale della classe rispetto agli argomenti svolti. La valutazione riguarderà le verifiche scritte, quelle orali, le relazioni di laboratorio ed, eventualmente, il quaderno scientifico. La valutazione globale terrà conto dell'impegno, dell'applicazione dimostrata, del metodo di studio acquisito, delle conoscenze e competenze raggiunte. Nei casi di difficoltà, si dovranno individuare le cause assieme allo studente e i suggerimenti specifici per avviare un recupero adeguato.

Contenuti fondamentali

BIOLOGIA: CLASSI TERZE

Riproduzione cellulare: mitosi, meiosi; fecondazione; ciclo cellulare.

Basi cellulari dell'ereditarietà

Genetica classica

Genetica moderna e molecolare.

Tecnologia del DNA; biotecnologie: problematiche attuali

Origine ed evoluzione delle specie: ipotesi.

Studio del corpo umano; anatomia e fisiologia umana ed interrelazioni reciproche dei seguenti apparati e sistemi: locomotore, digerente, respiratorio, circolatorio, escretore, riproduttore, nervoso, endocrino ed immunitario. Omeostasi.

Corpo e salute: prevenzione alle malattie, educazione alimentare, stili di vita e salute.

L'uomo e l'ambiente; equilibri ecologici: cicli biogeochimici ; concetto di riciclaggio

CHIMICA: CLASSI QUARTE

Com'è nata la chimica.

Fenomeni fisici e fenomeni chimici, la materia e le sue proprietà.

Grandezze e unità di misura impiegate in chimica.

Leggi fondamentali della chimica.

Scoperta degli elettroni, dei protoni e dei neutroni, numero atomico e numero di massa, gli isotopi.

Evoluzione dei modelli atomici fino al quanto-meccanico; orbitali e numeri quantici, principi di costruzione e disposizione elettronica negli atomi degli elementi.

Proprietà periodiche degli elementi e studio del Sistema Periodico a “periodi lunghi”.

Legami chimici intra-molecolari e inter-molecolari e conseguenti caratteristiche dei composti

Reazioni chimiche: formazione di ossidi, basi, acidi e sali. Nomenclatura dei composti inorganici.

Reazioni di ossido-riduzione.

Caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia.

Le soluzioni dal punto di vista qualitativo e quantitativo.

L'equilibrio chimico, la legge dell'azione di massa, lo spostamento dell'equilibrio; il principio di Le Chatelier.

L'equilibrio chimico nelle soluzioni acquose, dissociazione ionica dell'acqua, scala del pH, forza degli acidi e delle basi.

Principi di termochimica e di termodinamica. Elettrochimica: batterie elettrochimiche ed elettrolisi;

Introduzione alla Chimica Nucleare.

Fondamenti di Chimica del Carbonio; idrocarburi, derivati ossigenati e azotati: principali caratteristiche.

Biochimica: caratteristiche generali dei composti; cicli e trasformazioni nel metabolismo cellulare.

Chimica e ambiente; problemi e soluzioni posti dalla tecnologia in una ottica di equilibrio ambientale e riguardanti particolarmente i seguenti aspetti fondamentali per la vita dell'uomo :

- il suolo-l'acqua-l'aria-i viventi

Questi ultimi filoni possono subire tagli o approfondimenti in base agli interessi ed i livelli di preparazione delle singole classi, al tempo a disposizione, ai possibili agganci con le problematiche attuali ed alle varie attività proposte durante l'anno. Tutto questo sarà specificato dai Docenti nei programmi dettagliati che presenteranno ogni anno per ogni classe.

GEOGRAFIA GENERALE

CLASSI QUINTE:

Astronomia: aspetti generali

L'Universo e le sue caratteristiche generali; cenni sugli strumenti d'indagine spaziale; unità di misura astronomiche.

Il reticolato astronomico e le coordinate astronomiche; principali costellazioni

La luce messaggera dell'Universo: caratteristiche della luce e propagazione.

Le stelle: luminosità e magnitudine, radiazioni elettromagnetiche, spettri stellari, caratteristiche fisiche e chimiche, origine ed evoluzione, diagramma H-R: analisi ed interpretazione generale.

Galassie e struttura dell'Universo, radiazione cosmica di fondo

Ipotesi sull'origine dell'Universo.

Sistema Solare: il Sole e la sua struttura, caratteristiche generali dei pianeti, leggi di Keplero, origine del Sistema Solare.

La Terra come pianeta: il geosistema

Il pianeta Terra: forma e dimensioni, il reticolato geografico e le coordinate terrestri

I moti della Terra: prove, caratteristiche e conseguenze geografiche.

La Luna: caratteristiche generali (movimenti, fasi lunari, eclissi, origine ed evoluzione).

L'orientamento e la misura del tempo: determinazione delle coordinate geografiche, unità di misura del tempo.

I materiali della crosta terrestre: - minerali e rocce: caratteristiche generali e genesi
- ciclo litogenetico

La Terra e la sua dinamica

Costituzione interna della Terra e caratteristiche fisiche (calore, magnetismo,...)

Dinamica della litosfera.: fenomeni vulcanici e sismici

Teorie per spiegare la morfologia della superficie terrestre:

- deriva dei continenti, espansione dei fondi oceanici, isostasia, orogenesi, convezione termica del mantello - Tettonica a zolle .

Forze esogene e loro conseguenze geomorfologiche e/o climatiche

Geologia e ambiente; alcuni problemi attuali e possibili soluzioni riguardanti i seguenti aspetti fondamentali per la vita dell'uomo: - il suolo-l'acqua-l'aria-i viventi

Questi filoni tematici avranno diversa scansione temporale e diverso grado di approfondimento in base agli interessi ed i livelli di preparazione delle singole classi, al tempo a disposizione (solo due ore settimanali), ai possibili agganci con le problematiche attuali ed alle varie attività proposte durante l'anno. Tutto questo sarà specificato dai Docenti nei programmi dettagliati che presenteranno per ogni classe. In questa ottica, ad esempio, potrebbero subire degli approfondimenti o dei tagli alcuni tra i seguenti temi:

- elementi di Cosmologia sperimentale: la composizione dell'Universo (materia luminosa, materia barionica, materia oscura, energia oscura), la struttura dell'Universo noto (raggi cosmici e particelle elementari, radiazione cosmica di fondo e sua anisotropia, galassie,...).

- i pianeti del Sistema Solare; la luna

- geologia dei territori vicini: Colli Euganei, Dolomiti; profilo stratigrafico e riconoscimento delle rocce;

- geomorfologia: alterazione chimica e fisica delle rocce; il suolo: genesi, evoluzione ed importanza fondamentale; evoluzione del paesaggio.

- l'atmosfera, i suoi fenomeni, le conseguenze sul clima e le attività umane; le acque continentali e la loro azione geomorfologica; lettura ed interpretazione del paesaggio; lettura di carte topografiche ; geologia e ambiente.

Disegno e Storia dell'arte

(triennio)

Obiettivi

Disegno

- Acquisire abilità operative che consentano la rappresentazione di figure solide attraverso le proiezioni assonometriche e prospettiche
- Sviluppare le capacità di ridurre a rappresentazione grafica bidimensionali elementi tridimensionali
- Acquisire abilità che consentano l'applicazione delle ombre proprie e portate in proiezione ortogonale, assonometria e prospettiva di solidi geometrici, di schemi volumetrici o architettonici
- Acquisire abilità finalizzate all'applicazione della geometria descrittiva in ambito architettonico e del design (limitatamente alla disponibilità dei docenti).

Storia dell'arte

- **Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio**
 - **Imparare a riconoscere gli elementi peculiari del linguaggio figurativo dei diversi periodi storici**

storici

- Imparare a collocare nel tempo le opere, rapportandole al contesto sociale culturale ed economico in

cui sono state prodotte

- Acquisire la consapevolezza delle diverse possibilità di lettura di un'opera, in rapporto ai diversi metodi di indagine.

Contenuti

Disegno

- Proiezioni assonometriche
- Proiezioni prospettiche
- Teoria delle ombre dimostrata da ciascuna classe e dipendentemente dalla programmazione dei singoli
- Rudimenti del disegno architettonico e/o della progettazione grafica e/o del disegno industriale (limitatamente alla disponibilità dei docenti)

Storia dell'arte

- Dall'arte gotica all'arte del Novecento (Gotico internazionale, Rinascimento, Manierismo, Barocco, Neoclassicismo, Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Postimpressionismo, Avanguardie e oltre)

Il Dipartimento ritiene opportuno lasciare che ogni docente possa liberamente articolare la scansione dei programmi nelle classi, in base ad esigenze specifiche, a seconda dell'attitudine dimostrata da ciascuna classe e dipendentemente dalla programmazione dei singoli Consigli di Classe, adottando una diversa successione degli argomenti, avviando approfondimenti o ampliando le tematiche dei blocchi stessi o, viceversa, apportando tagli o contrazioni oppure privilegiando uno dei due aspetti della disciplina.

Metodi e strumenti

Il Coordinamento ritiene che le metodologie didattiche debbano essere assunte liberamente dal singolo docente, nel rispetto degli obiettivi comuni. Tutti i docenti sono intenzionati ad effettuare visite a mostre e viaggi di istruzione mirati a integrare, approfondire gli argomenti del programma e a permettere agli alunni di venire a contatto con i monumenti e le opere d'arte studiate.

Verifiche e valutazioni

Le verifiche consisteranno in esercitazioni grafiche per il Disegno ed in prove scritte o orali per la Storia dell'Arte. Pur non sussistendo il vincolo all'interrogazione orale, il Dipartimento concorda, soprattutto per le classi del triennio, nel dare spazio, durante le lezioni, all'addestramento al colloquio mediante interrogazioni o relazioni personali.

Criteri di Valutazione

Tutti i docenti sono concordi nel fissare i seguenti criteri per la valutazione delle verifiche:

Disegno

- Acquisizione di un ordine formale.
- Capacità di lettura di un problema geometrico.
- Abilità nel rielaborare i dati.

Storia dell'arte

- Pertinenza e completezza dell'informazione.
- Capacità di sintesi.
- Coerenza e correttezza espositiva.
- Uso del linguaggio specifico.
- Capacità di lettura dell'immagine.

Oggetto della valutazione sarà il livello degli obiettivi proposti.

Per le valutazioni dei lavori svolti a casa si stimerà caso per caso il profitto relativo a tali prove, segnalandone comunque l'appartenenza ad elementi integrativi per il giudizio finale e al controllo in itinere del grado di apprendimento di ciascun alunno.

Altri elementi integrativi del giudizio saranno le interrogazioni dal posto o particolari lavori di ricerca.

Per quanto riguarda la terza prova dell'esame di Stato ciascun docente contribuirà a definirla, o darà indicazioni nel Documento del Consiglio di Classe affinché venga definita sulla base della propria programmazione e secondo le modalità rilevabili dallo stesso documento. Tutti i docenti sono comunque concordi che nella definizione della suddetta prova si debba considerare l'aspetto storico/artistico della disciplina e non quello grafico. Per la valutazione si farà riferimento alla tabella adottata dal Consiglio di Classe nella quale sono indicate le corrispondenze fra la valutazione in decimi e quella in quindicesimi.

Nel caso di alunni in difficoltà verranno effettuati recuperi individuali durante le ore di lezione senza escludere tuttavia la possibilità di proporre corsi di recupero.

I Docenti si impegnano, infine, di esplicitare agli alunni delle proprie classi metodi e finalità didattiche.

Educazione fisica

Obiettivi

- Promuovere un adeguato potenziamento fisiologico e favorire il consolidamento delle capacità condizionali
- Consolidare, perfezionare ed incrementare gli schemi motori di base
- Favorire la maturazione delle qualità coordinative anche mediante una maggior conoscenza del proprio corpo e una superiore coscienza di sé
- Avviare alla pratica sportiva, stimolando l'apprendimento di gesti tecnici efficaci e corretti e la conoscenza e comprensione del comportamento tattico
- Favorire la formazione di sane abitudini di previdenza e tutela della salute
- Promuovere il rispetto di sé e degli altri, attraverso lo sviluppo delle capacità di collaborazione e comunicazione, in modo tale da stimolare la formazione di una mentalità critica e creativa
- Individuare le possibilità di inserimento di iniziative sportive e motorie, seguendo le capacità, gli interessi e la predisposizione degli alunni

Strategie operative

L'attività curricolare seguirà la programmazione inserita nel piano didattico di ogni singolo insegnante di Educazione Fisica, tenendo conto degli obiettivi generali sopracitati ed utilizzando spazi interni all'edificio scolastico: una palestra di dimensioni adeguate, una palestra piccola ed un'attrezzata con macchine per il potenziamento muscolare, un cortile esterno in cemento dove è situato un campo da pallacanestro e strutture esterne quali piscine, campi da tennis, pista di pattinaggio, struttura per l'arrampicata sportiva.

L'istituto aderisce al progetto "Sport a Scuola e si avvale come supporti didattici non solo di attrezzature esterne, ma anche del contributo dei tecnici delle Federazioni. Tutto ciò al fine di creare nuovi interessi negli alunni in considerazione delle loro richieste e delle loro preferenze sportive.

Nelle classi del biennio vengono periodicamente monitorate le capacità condizionali degli alunni, attraverso test fisici e motori, i risultati dei quali vengono informatizzati per raccogliere dati statistici in proposito

L'Istituto offre la possibilità ai propri allievi di partecipare ai Giochi Sportivi Studenteschi nelle seguenti discipline sportive: Atletica, Nuoto, Ginnastica, Sci, Calcio e Calcio a cinque, Arrampicata sportiva, Pallacanestro, questo finalizzato alla più ampia promozione sportiva. L'Istituto attiva corsi di preparazione fisica, tecnica e tattica, in orario extracurricolare per le seguenti discipline: Calcio femminile, Pallacanestro maschile e femminile, Ginnastica Artistica maschile e femminile per favorire la pratica di uno Sport in modo più approfondito e finalizzato anche ad un momento competitivo, in relazione alle inclinazioni psico-fisiche dell'individuo, gratificando così l'alunno ed aumentandone l'autostima

Vengono inoltre organizzati corsi in collaborazione e con supporto tecnico di personale specializzato, inerente l'"Educazione Alimentare" per favorire corrette abitudini di vita a tutela della salute propria e degli altri

Verranno impartite lezioni teoriche, anche in previsione all'Esame di Stato, finalizzate a preparare gli studenti su approfondimenti inerenti la materia, che possano essere argomento di colloquio e si possano organicamente collegare ad altre discipline soprattutto dell'area scientifica.

Criteri di verifica

In considerazione della nota impossibilità in Educazione fisica di utilizzare prevalentemente metodi oggettivi nella valutazione dell'apprendimento e del profitto, preponderanti saranno le considerazioni soggettive per la formulazione della valutazione periodica dell'alunno. Pertanto laddove risulterà possibile (potenziamento fisiologico e miglioramento di

capacità funzionali) si utilizzeranno test specifici di verifica, mentre il perseguimento degli altri obiettivi sarà valutato in modo soggettivo; in particolar modo le acquisizioni tecnico tattiche della preparazione sportiva saranno valutate affidandosi prevalentemente all'osservazione dei risultati personali conseguiti e alle loro variazioni riscontrabili nel corso della preparazione.

In grande rilevanza verrà tenuto l'atteggiamento degli alunni nei confronti delle proposte, il grado di partecipazione attiva e positiva, il rapporto collaborativo con i compagni e con l'insegnante, la capacità di rielaborare in modo personale le acquisizioni, ed il livello di assimilazione critica raggiunto.

La verifica rispetto ai temi teorici trattati sarà finalizzata ad appurare le capacità degli alunni ad elaborare le conoscenze acquisite in modo personale per essere in grado di esporre criticamente gli argomenti sviluppati o risolvere test scritti a risposta chiusa o aperta, per verificare anche competenze tecniche riguardanti discipline sportive.

Indice

SEZIONE II^: Didattica

1 – Programmazione educativa

Classi biennio	<i>pag</i> 1
Religione cattolica.....	“ 1
Materie letterarie	“ 3
Lingue e letterature straniere.....	“ 6
Matematica biennio.....	“ 9
Scienze naturali.....	“ 11
Disegno e storia dell'arte.....	“ 13
Educazione fisica.....	“ 15
Classi triennio	“ 17
Italiano.....	“ 17
Latino.....	“ 18
Lingue e letterature straniere.....	“ 20
Storia.....	“ 24
Filosofia.....	“ 25
Matematica e Fisica.....	“ 27
Scienze naturali, Chimica e Geografia.....	“ 30
Disegno e storia dell'arte	“ 33
Educazione fisica	“ 35