

LICEO LINGUISTICO E DELLE SCIENZE SOCIALI

“Guido Dorso”

Ariano Irpino



CURRICOLO DEL TRIENNIO

LICEO LINGUISTICO

Programmi Brocca

INDIRIZZO LINGUISTICO

All'interno di un'ampia dimensione formativa, assicurata per tutto il triennio dal contributo delle tre componenti fondamentali, linguistico-letterario-artistica, storico-filosofica, matematico-scientifica, l'indirizzo linguistico anche in risposta ad esigenze proprie della realtà italiana ed europea, trae la sua peculiarità dalla presenza di tre lingue straniere, dalla metodologia che ne caratterizza l'insegnamento e dall'analisi dell'articolazione attuale della cultura europea attraverso l'apprendimento delle lingue.

In relazione a tali caratteristiche l'indirizzo linguistico fa riferimento a un tipo di formazione particolarmente orientata ad una padronanza strumentale di più codici, a competenze che consentono l'interazione in contesti diversificati e un buon livello di comprensione interculturale estesa agli aspetti più significativi della civiltà straniera, al possesso di capacità e ad una familiarità con metodologie che permettano di affrontare e risolvere, in modo autonomo e originale, le problematiche della comunicazione in varie direzioni.

La caratterizzazione linguistica dell'indirizzo è data fundamentalmente dallo studio delle *tre lingue straniere* in stretto collegamento con l'*Italiano* e con il *Latino*. Lo studio delle tre lingue è finalizzato all'acquisizione di competenze linguistiche e comunicative, alla riflessione linguistica comparata, all'incontro con patrimoni di letteratura, di storia, di civiltà in un confronto che ne colga elementi comuni ed identità specifiche e in una visione anche di integrazione con il patrimonio culturale del nostro Paese.

La dominante linguistica è, peraltro, data anche dalla presenza forte e articolata di quattro sistemi linguistici moderni posti in rapporto tra loro e con un sistema linguistico, quale il latino, che, come lingua in sé conclusa (benché non esaurita), non solo offre un'esperienza diversa da quella di altre lingue, ma consente anche di descrivere un modello utile all'educazione linguistica teorica e contribuisce ad una più viva sensibilità per la storicità della lingua.

Un obiettivo formativo di fondo dell'indirizzo è, infatti, la consapevolezza delle strutture delle lingue moderne quali sistemi in continua evoluzione (da raggiungersi anche attraverso la continua comparazione analogica, contrastiva e storica con il latino).

La filosofia, oltre che a sostenere aspetti generali della formazione in funzione della maturazione personale, contribuisce a sua volta a stimolare la riflessione critica particolarmente per quanto riguarda la problematica del linguaggio nei suoi aspetti logici e storici. La storia concorre, in prospettiva unificante, a raccordare la conoscenza della civiltà dei vari paesi a cui lo stesso studio delle lingue si riferisce tenendo conto delle coordinate temporali e spaziali.

In quest'ultima direzione sia l'insegnamento della storia che quello delle lingue straniere recuperano elementi essenziali di geografia.

La componente storico-artistica presente con arte – e con un eventuale inserimento della musica – rafforza l'identità dell'indirizzo con l'attenzione ad appropriati strumenti di analisi comparativa dei linguaggi e in relazione alle esigenze di comprensione delle diverse aree culturali e delle loro interrelazioni.

Una collocazione significativa è riconosciuta alla matematica e alle scienze sperimentali, il cui apporto arricchisce e completa la formazione, configurando ulteriormente l'immagine di un indirizzo moderno.

Da esse vengono apporti scientifici, dalla prima con i suoi linguaggi e modelli, dalle seconde con i loro strumenti logico-interpretativi delle realtà naturali, come anche un contributo ulteriore in rapporto agli aspetti epistemologici e alla funzione del linguaggio.

Per le caratteristiche del suo piano di studi e per la preparazione culturale che può offrire, l'indirizzo linguistico consente sbocchi a livello universitario e non solo nell'ambito delle facoltà linguistiche e letterarie. Si identificano, inoltre, possibilità di inserimento nel terziario avanzato (come, ad esempio, nel campo dell'editoria, delle comunicazioni di massa, della pubblicità e delle pubbliche relazioni).

ITALIANO

Lo studio della lingua e della letteratura italiana costituisce una presenza rilevante, di pari consistenza oraria, in tutti gli indirizzi del triennio. La conoscenza dei fenomeni letterari e l'acquisizione di solide capacità linguistiche hanno infatti pari importanza, in qualsiasi curriculum scolastico, per la formazione dell'individuo. La disciplina conserva quindi in tutti gli indirizzi la sua identità intrinseca e una sua organica unica unità, anche se i collegamenti con gli altri insegnamenti e particolari esigenze di arricchimento o comparazione possono condurre, nei singoli contesti scolastici, a sottolinearne e approfondirne determinati aspetti. Nel quadro delle attività di questo insegnamento l'educazione letteraria assume nel triennio centralità e prevalenza. Permane tuttavia la necessità di proseguire anche in questa fascia scolastica, secondo precise linee programmatiche, obiettivi di consolidamento e avanzamento nel campo delle competenze e delle conoscenze linguistiche generali.

Finalità

Finalità della disciplina, che emergono specificamente nel triennio, sono:

1. la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario, come espressione della civiltà e, in connessione con le altre manifestazioni artistiche, come forma di conoscenza del reale anche attraverso le vie del simbolico e dell'immaginario;
2. la conoscenza diretta dei testi sicuramente rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costituirsi e nelle sue relazioni con altre letterature, soprattutto europee;
3. la padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nella produzione orali e scritte, commisurate alla necessità di dominarne anche gli usi complessi e formali che caratterizzano i livelli avanzati del sapere nei più diversi campi;
4. la consapevolezza dello spessore storico e culturale della lingua italiana.

Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi da perseguire nel triennio si pongono in linea di continuità con quelli raggiunti nel biennio, rispetto ai quali si caratterizzano per i livelli di maggiore complessità e di più ampia articolazione riguardo sia allo sviluppo delle capacità sia all'acquisizione delle conoscenze.

Essi fanno riferimento a tre settori: *analisi e contestualizzazione dei testi; riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica; competenze e conoscenze linguistiche.*

Tale suddivisione non costituisce ordine di priorità, né per l'importanza né per propedeuticità, in quanto tutti gli obiettivi sono strettamente connessi tra loro e vanno tenuti contestualmente presenti nel corso dei tre anni. L'indicazione dei traguardi va riferita alla conclusione del percorso triennale. Il loro raggiungimento sarà graduale, attraverso il variare dei contenuti trattati e delle attività didattiche proposte.

Analisi e contestualizzazione dei testi. – Lo studente dovrà essere in grado di analizzare e interpretare i testi letterari, dimostrando di saper:

1. condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato;
2. collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: le tradizioni dei codici formali e le «istituzioni letterarie»; altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche; altre espressioni artistiche e culturali; il più generale contesto storico del tempo;
3. mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio critico.

Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica. – Lo studente dovrà dimostrare di:

4. riconoscere, in una generale tipologia dei testi, i caratteri specifici del testo letterario e la sua fondamentale;

5. polisemia, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative e di continue riproposte nel tempo; riconoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario;
6. conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie;
7. saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane.

Competenze e conoscenze linguistiche. – Lo studente dovrà essere in grado di:

8. eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta, prosodicamente efficace e priva di stereotipi;
9. affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere, utilizzando le diverse tecniche di lettura (esplorativa, estensiva, di studio) in relazione ai diversi scopi per cui si legge;
10. produrre testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive e sapendo padroneggiare anche il registro formale e i linguaggi specifici;
11. saper oggettivare e descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici, mettendoli in rapporto anche con i processi culturali e storici della realtà italiana, con le altre tradizioni linguistiche e culturali e con gli aspetti generali della civiltà odierna.

Contenuti

I contenuti della disciplina sono individuati su due versanti – letterario e linguistico – distinti solo per chiarezza espositiva, in quanto esiste tra essi, in molte fasi dell'operare didattico, una stretta connessione.

A. VERSANTE LETTERARIO

Oggetto dello studio letterario è il patrimonio della letteratura italiana, nella visione e cognizione che di esso ci offrono la ricerca scientifica e il dibattito critico più aggiornati.

Sono contenuti di apprendimento sia la conoscenza di autori e opere, sia più generali conoscenze relative al fenomeno letterario nel suo storico costituirsi e all'attività critica che lo affianca.

1. Autori e opere

La vastità del patrimonio letterario italiano e la pluralità e l'ampiezza degli obiettivi e di conoscenza connessi con lo studio di esso impongono che si dia ordine e dimensione ai contenuti. Tra questi è indispensabile compiere delle scelte, le quali devono in ogni caso rispondere a criteri di importanza e di organicità e richiedono perciò la costruzione di percorsi di studio.

Tale costruzione è affidata alla programmazione del docente, il quale trova spazi di libertà nell'organizzare il disegno complessivo, nel dosare le preferenze per temi e filoni della produzione letteraria e nell'individuare in dettaglio gli autori e i testi sui quali si fonda il proprio progetto.

In tale disegno devono comunque trovare posto i testi fondamentali della nostra letteratura, i quali costituiscono un patrimonio consolidato di cui va assicurata la conoscenza nelle nuove generazioni. Accanto ad essi, altri testi, di autori italiani e stranieri, dovranno essere presenti per dare consistenza e sviluppo agli itinerari prescelti.

Per le epoche fino all'inizio del Novecento i percorsi devono comprendere opere – da leggere per parti significative e dove possibile per intero – di Dante, Petrarca e Boccaccio, Machiavelli, Guicciardini, Ariosto, Tasso, Galilei, Goldoni, Alfieri, Parini, Foscolo, Leopardi, Manzoni, Carducci, Pascoli, D'Annunzio, Verga, Pirandello, Svevo.

Alla *Divina Commedia*, per il suo valore fondante nella tradizione letteraria italiana, e per la sua influenza sull'intera cultura occidentale, va assicurata una presenza rilevante nel corso di tutto il triennio. Nel primo anno deve compiersi lo studio di una congrua e organica scelta di canti, tratti dall'intera opera e da leggersi integralmente. La lettura del poema dovrà essere ripresa e arricchita negli anni successivi all'interno dei percorsi programmati. Complessivamente dovranno essere letti non meno di venti canti.

Per l'epoca successiva all'inizio del Novecento, alla quale bisogna riservare pari attenzione, non vengono specificati nomi e filoni della nostra letteratura, ma devono essere prese in considerazione, sempre mediante una conoscenza diretta dei testi, le espressioni salienti ed altre che con esse meglio documentano le profonde e varie tendenze innovative, in particolare la ricerca di nuovi linguaggi poetici e di nuove tipologie narrative e teatrali.

Nel complesso delle attività di studio si colloca anche la lettura individuale, da parte dello studente, di opere di interesse.

A tal fine lo studente sceglierà per ciascun anno tre opere in una lista, predisposta dal docente, che comprenda testi di narrativa, poesia, teatro, saggistica, a preferenza di autori moderni, con significativa presenza di quelli stranieri.

2. *Conoscenze generali e inquadramento storico*

Sono contenuti della riflessione sulla letteratura le conoscenze relative:

- ai concetti di «testo», «tipologia dei testi» e «testo letterario»;
- alle «istituzioni letterarie»: procedimenti retorici, forme e tradizioni metriche, «generi» e codici formali;
- alle relazioni tra la produzione letteraria e la società: centri di produzione e diffusione, circuiti sociali, modalità di trasmissione e ricezione;
- all'attività critica che affianca la creazione letteraria e ne condiziona la fortuna: poetiche e teoriche estetiche, saggistica critica e storiografia (con i suoi canoni, le sue periodizzazioni e le categorie operative, quali i concetti di «Umanesimo», «Rinascimento», «Età Barocca», «Illuminismo», «Romanticismo», «Verismo», ecc.);
- ai rapporti tra la letteratura e le altre manifestazioni artistiche: arti figurative, architettura, musica, spettacolo e in particolare, per l'epoca più recente, cinematografia e radiotelevisione.

Tali conoscenze sono direttamente implicate nelle operazioni di lettura dei testi o costituiscono elementi essenziali per giungere alle necessarie ricomposizioni delle esperienze di lettura in quadri storici complessivi.

Allo scopo di orientare nell'ordinamento della materia e di assicurare un procedere sufficientemente omogeneo dei corsi nell'ambito nazionale, si richiede che l'assetto generale dell'insegnamento rifletta nell'insieme le seguenti scansioni temporali, in sintonia con l'articolazione dei corsi di altre discipline (storia, filosofia, arte):

Terzo Anno

dalle origini alla fine del Cinquecento;

Quarto Anno

dalla fine del Cinquecento all'unificazione nazionale;

Quinto Anno

dall'unificazione nazionale ad oggi.

B. VERSANTE LINGUISTICO

Lo sviluppo delle competenze e delle conoscenze linguistiche trova i suoi contenuti nelle seguenti operazioni, che si connettono con le attività di studio e con l'intera tematica proposta dalla disciplina:

- la pratica dell'esposizione orale in forme che raggiungano un buon livello di organicità, di proprietà e di correttezza formale e abituino sia alla sinteticità, sia all'analisi argomentata;
- la pratica estesa e organizzata della lettura, da esercitare nelle sue diverse forme, sia e ampiamente sui testi letterari e di commento ad essi, sia su testi di altra natura che vengano implicati dal progetto dei percorsi di studio;
- la pratica della produzione scritta, da esercitare in forme varie, che abituino ad elaborare testi di diversa funzione e su argomenti di diversa natura e che possono essere così esemplificate;
- schematizzazione per punti e in forma concisa, che mettano in evidenza la struttura di ragionamenti, discorsi, tesi, desumibili da testi scritti ed orali;
- riassunti, entro spazi definiti, di singoli testi e sintesi di dati e concetti da più testi, con corrette citazioni e riferimenti alle fonti;
- commenti a testi che comprendano note esplicative puntuali (linguistiche, formali di contenuto), linee interpretative e giudizi critici;

- componenti che sviluppino argomentazioni su tema dato, secondo funzioni determinate (informare, dimostrare, persuadere, ecc.) e secondo regole compositive indicate o progettate in proprio;
- elaborazioni creative sulla base di esperienze personali e di cognizioni riferibili ai modelli letterari studiati;
- l'analisi di strutture, soprattutto sintattiche e semantiche, della lingua italiana, rilevate nei testi e nell'uso (comune e specialistico) e osservate anche attraverso comparazioni con altre lingue, compresi i dialetti e, ove presenti, le lingue classiche;
- l'acquisizione di dati essenziali sulle vicende linguistiche italiane messe in rapporto con i fatti culturali e storici, con particolare attenzione per la «questione della lingua», strettamente intrecciata nei secoli alla problematica letteraria, e per la comunicazione nella società dell'Italia contemporanea.

Indicazioni didattiche

Per l'attuazione dell'insegnamento della disciplina sono fortemente chiamate in causa la professionalità e la responsabilità del docente, il quale in sede di programmazione deve realizzare il proprio progetto di studio della materia.

Sul *versante letterario*, in vista degli obiettivi stabiliti e dei vincoli posti sui contenuti, si rende necessario individuare e seguire dei «percorsi», di studio.

Rispetto alla prassi, assai diffusa, di seguire l'avanzare dell'intero fronte della produzione letteraria secondo una lenta e rigida cronologia discendente, per innestare via via su di essa la lettura dei testi, il criterio dei percorsi consente infatti di:

- giungere a un più immediato accostamento ai testi;
- istituire più significativi e puntali collegamenti con altre letterature, straniere o classiche, e con altri ambiti disciplinari.

Ogni percorso può porre al centro un momento particolarmente significativo di un determinato tema di studio e ricollegare momenti precedenti e successivi, mettendo in evidenza aspetti di continuità, fratture e riprese e spesso anticipando anche la conoscenza di epoche più vicine al lettore.

La costruzione dei percorsi può essere guidata dal criterio di seguire sviluppi formali o tematici o storico-culturali.

A titolo puramente indicativo se ne danno qui alcuni esempi.

Un percorso di studio sulle forme potrà riguardare la tradizione della lirica, e potrà porre al centro Petrarca e collegare da una parte la lirica trobadorica e stilnovistica e dall'altra il petrarchismo cinquecentesco.

Un percorso di tipo tematico può essere costruito sul topos del viaggio nell'oltretomba. In tal caso il percorso può investire in modo significativo, ma non esaustivo, la *Divina Commedia* e correlare ad essa altri testi delle culture classica, biblica, medievale, con aperture anche ad autori di epoche successive e con accostamenti alle espressioni iconografiche.

Un percorso di tipo storico-culturale può riguardare la situazione della letteratura italiana nel secondo dopoguerra (anni '50 e '60). Saranno presi in considerazione testi letterari italiani e stranieri di prosa e di poesia e ad essi saranno affiancate testimonianze del mondo editoriale e delle comunicazioni di massa, documentazioni relative al cinema e alle arti figurative e più in generale alla situazione culturale e sociale del tempo.

L'esigenza di più ampio movimento, oltre le scansioni annuali del programma, può essere soddisfatta da percorsi di studio di sviluppo biennale o anche triennale.

L'organizzazione dello studio per percorsi deve in ogni caso consentire di:

- far compiere *un'esperienza concreta del fenomeno letterario*, attraverso la conoscenza diretta di un'ampia varietà di opere significative, appartenenti a generi e ad epoche diversi, e un'adeguata riflessione sulle problematiche della letteratura;
- far pervenire a una *visione complessiva delle tradizioni letterarie italiane* nel quadro dei processi storico-culturali della nostra società e, per sommi tratti, di quella europea.

Si richiama l'attenzione sulla centralità delle operazioni di lettura diretta dei testi. Per i testi su cui si compirà una lettura antologica, la scelta, all'interno dell'opera intera, dovrà investire unità testuali che consentano di cogliere aspetti significativi dell'opera e di correlarla al sistema letterario e al contesto culturale.

Per il *versante linguistico*, si segnala che tutte le attività connesse con lo studio letterario e che da questo possono scaturire danno continue occasioni per esercitare le capacità linguistiche degli alunni e per ampliare le loro conoscenze sulla lingua, con osservazioni sia sull'uso sia sulla dimensione storica di essa. Ma tale

esercizio e tale ampliamento di conoscenze richiedono di essere condotti e seguiti con istruzioni e interventi specifici di cui occorre tener conto nella programmazione.

Le esperienze di lettura compiute nell'ambito di questa disciplina, per quanto debbano essere affiancate e integrate dalle letture compiute in altri ambiti disciplinari, costituiscono pur sempre il fondamento principale per la formazione di un lettore autonomo e consapevole, capace di riflettere sulla forma del testo.

È altresì obiettivo fondamentale che nel corso del triennio l'alunno giunga a padroneggiare, nei termini indicati nei paragrafi precedenti, la produzione scritta, la quale peraltro si lega strettamente, come è noto, alle altre forme di pratica della lingua.

Si sottolinea che il tipico «tema», componimento di più ampio respiro, indicato nella lista delle forme di produzione scritta, richiede particolari istruzioni per la sua preparazione e realizzazione e deve essere comunque affiancato e integrato dalle altre forme di addestramento, più direttamente connesse alle utilizzazioni che la scrittura trova nelle attività di studio e di lavoro.

Si richiama altresì l'attenzione sul fatto che lo sviluppo delle capacità di esposizione orale richiede uno specifico addestramento e che tale pratica non va quindi confusa con quella dell'«interrogazione» orale come forma di verifica e occasione di valutazione dell'alunno.

Per quanto riguarda più precise indicazioni didattiche, la consapevolezza del progetto da parte dello studente consente di integrare la parte propositiva ed espositiva del docente (lezione frontale) con interventi più precisi, quali:

- l'addestramento a un corretto lavoro di analisi e interpretazione;
- la discussione collettiva con domande che sollecitino il confronto delle interpretazioni;
- il laboratorio di analisi attraverso schede guida.

Gli strumenti didattici tradizionali (libri in adozione o consigliati) vanno integrati con l'adeguata utilizzazione del patrimonio librario e di altro genere (audiovisivi, software didattico) a disposizione della scuola e, all'occorrenza, con riproduzione di documenti originali relativi a specifici momenti dell'attività di studio.

Si faciliterà inoltre la frequentazione di biblioteche, archivi, musei e altri luoghi di ricerca.

Si segnala l'alto valore educativo dell'apprendimento a memoria dei testi poetici, allo scopo di dare risalto ai valori fonici e ritmici del testo e per favorire l'approfondimento interiore del loro significato.

La verifica e la valutazione

Le verifiche dell'apprendimento avvengono fondamentalmente attraverso forme di produzione orale e scritta. Sono forme di verifica orale:

- il commento orale a un testo dato, secondo istruzioni sul tempo da impiegare e sul linguaggio appropriato;
- l'esposizione argomentata, con caratteri di coerenza e consistenza, su argomenti del programma svolto;
- il colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa;
- l'interrogazione per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza.

Sono forme di verifica scritta:

- il riassunto secondo parametri di spazi e di tempo;
- test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse;
- il commento a un testo dato, secondo istruzioni sullo spazio da occupare e sul linguaggio appropriato;
- il componimento che sviluppi argomentazioni con coerenza e completezza. La valutazione deve tener conto dei seguenti elementi;
- la conoscenza dei dati;
- la comprensione del testo;
- la capacità di argomentazione e rielaborazione personale;
- la capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate;
- la capacità di cogliere elementi essenziali di una lettura compiuta o di una esposizione;
- la capacità di controllo della forma linguistica della propria produzione orale e scritta.

Allegato al Programma di Italiano

La presenza dell'insegnamento di Italiano nell'«area di progetto», per una collaborazione propriamente interdisciplinare, può contribuire in modo significativo nello studio di tematiche di carattere generale, riguardanti soprattutto problemi di:

1. *tipologie delle culture* (rapporto tra «civiltà complesse» e «civiltà uniformi»);
2. *simbolizzazione del pensiero e specializzazione dei linguaggi*.

Per il primo tipo di problemi si possono coinvolgere discipline come storia, diritto, economia, scienze, per affrontare il tema centrale del progressivo sviluppo dell'*organizzazione differenziata della società* via che si sono costituite le seguenti specificità:

- la cultura scritta di tipo alfabetico;
- la letteratura scritta;
- la prima forma di comunicazione di massa: la stampa;
- il diritto scritto e l'organizzazione dell'economia;
- la riflessione scientifica sulla base di discorso scritto e di linguaggi codificati;
- l'accumulazione di ogni forma di sapere, compresa la memoria storica, non per pura tradizione orale.

Per il secondo tipo di problemi si possono coinvolgere soprattutto le discipline matematiche, scientifiche, giuridiche e le tecnologie informatiche per affrontare il tema centrale della «definizione del pensiero» mediante la forma che gli conferisce il linguaggio. L'attività di studio potrebbe consistere, al di là di alcuni lineamenti teorici, sostanzialmente nell'analisi di *tipi di discorso* (e quindi di testo), che metta in evidenza:

- le differenze tra linguaggio storico-naturale e linguaggi formali;
- il diverso uso del linguaggio storico-naturale (qui la lingua italiana) nei diversi tipi di testo, da quello scientifico puro a quello giuridico, a quello comune e a quello propriamente letterario (soprattutto poetico).

LATINO

Finalità

L'insegnamento della lingua e della letteratura latina promuove e sviluppa:

1. un ampliamento dell'orizzonte storico, in quanto riporta la civiltà europea ai suoi fondamenti linguistici e culturali;
2. la coscienza della sostanziale unità della civiltà europea che, pur nella diversità delle culture nazionali, ha mantenuto sempre uno stretto legame con il mondo antico, ora in termini di continuità, ora di opposizione, ora di reinterpretazione;
3. la consapevolezza del ruolo storico della lingua latina che sopravvisse alla civiltà romana, assumendo per secoli il ruolo di lingua della cultura nell'intera Europa;
4. l'accesso diretto alla letteratura ed ai testi, collocati sia in una tradizione di forme letterarie, sia in un contesto storico-culturale più ampio;
5. le capacità di analisi della lingua e di interpretazione dei testi scritti, anche per coglierne l'originalità e il valore sul piano storico e letterario, nonché i tratti specifici della personalità dell'autore;
6. la consapevolezza della presenza di forme e generi letterari nelle letterature moderne e della loro trasformazione;
7. l'acquisizione di capacità esegetiche e di abilità traduttive e l'abitudine quindi ad operare confronti fra modelli linguistici e realtà culturali diverse. Nella fase di ricodifica in italiano vengono inoltre potenziate le capacità di organizzazione del linguaggio e di elaborazione stilistica;
8. la formazione di capacità di astrazione e di riflessione, sviluppando, nella continuità della traduzione didattica, abilità mentali di base in funzione preparatoria a studi superiori in diversi ambiti anche scientifici e tecnologici.

Obiettivi di apprendimento

Alla fine del triennio lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

1. interpretare e tradurre testi latini:
 - 1.1. riconoscere le strutture sintattiche, morfologiche e lessicali-semantiche;
 - 1.2. riconoscere la tipologia dei testi, le strutture retoriche e metriche di più largo uso;
 - 1.3. giustificare la traduzione effettuata come frutto di una ricerca esegetica, come scelta tra ipotesi diverse anche in relazione alle possibilità espressive e stilistiche della lingua italiana;
2. riconoscere il sistema linguistico latino in chiave sincronica e cogliere i rapporti fra la formalizzazione e l'uso concreto della lingua;
3. cogliere in prospettiva diacronica i principali mutamenti dalla lingua latina alle lingue neolatine;
4. dare al testo una collocazione storica:
 - 4.1. cogliere alcuni legami essenziali con la cultura e la letteratura coeva;
 - 4.2. riconoscere i diversi tipi di comunicazione in prosa e in poesia;
 - 4.3. individuare i vari generi letterari, le tradizioni di modelli e di stile, i tipi;
5. individuare i caratteri salienti della letteratura latina e collocare i testi e gli autori nella trama generale della storia letteraria;
6. impostare, insieme con problemi di comprensione storica, problemi di valutazione estetica;
7. riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna:
 - 7.1. individuare gli elementi di continuità e di alterità nelle forme letterarie;
 - 7.2. individuare gli apporti di pensiero, di categorie mentali e di linguaggio alla formazione della cultura europea

Obiettivi specifici

Relativamente ai punti 2., 3., 7.:

2. riconoscere il sistema linguistico latino in chiave s i n cronica e cogliere i rapporti fra la formalizzazione e l'uso concreto della lingua;

2. 1. organizzare gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino in un modello teorico che consente di procedere ad analisi contrastive o analogiche con altri sistemi linguistici;

3. cogliere in prospettiva diacronica i principali mutamenti dalla lingua latina alle lingue neolatine, anche attraverso la conoscenza di alcuni elementi fondamentali di linguistica come, ad esempio, le leggi fonetiche;

7. riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna:

7. 1. individuare gli elementi di continuità e di alterità nella tradizione letteraria (sia di lingua neolatina sia non neolatina);

7. 2. individuare del lessico latino sulla formazione del linguaggio intellettuale nelle lingue moderne;

7. 3. individuare gli apporti di pensiero e di categorie mentali alla formazione della cultura europea.

Contenuti

1. Competenza linguistica

1. 1 approfondimento dello studio della lingua come sistema, sia attraverso l'analisi concreta di testi, sia attraverso momenti di riflessione sistematica;

1. 2 elementi di diacronia linguistica con momenti di trattazione e di riflessione organica anche in funzione degli sviluppi del latino nelle lingue romanze e in altre lingue moderne;

1. 3 tipologie di comunicazione e di stile attraverso l'analisi di testi (varietà di tipi di testo, aspetti retorici, usi della lingua, ecc.);

1. 4 traduzione di brani d'autore, sia contestualizzati, sia non contestualizzati, con riflessione sulla trasposizione da un sistema linguistico ad un altro.

2. Storia letteraria e classici

Terzo Anno

Testi di teatro: Antologia da Plauto e Terenzio;

Oratoria ed Epistolografia: Cicerone e Plinio il Giovane.

Quarto Anno

Poesia epica e lirica: Antologia dalle opere di Catullo, Virgilio e Orazio;

Storiografia: Antologia dalle opere di Sallustio, Livio e Tacito.

Quinto Anno

Antologia dalle opere di Lucrezio e Seneca;

Antologia di autori cristiani e della tarda latinità;

Antologia di testi particolarmente adatti allo studio della lingua, tardo-antichi e medievali, da usare nel corso di tutto il triennio.

Nota.

Gli autori studiati vanno inseriti in linee generali di storia della letteratura latina e della lingua e accompagnati da ampie letture antologiche in traduzione o con il testo a fronte.

Indicazioni didattiche

Premessa

Il latino, come disciplina scolastica, non può ignorare il suo statuto epistemologico di scienza storica, che accosta il mondo antico soprattutto attraverso il canale linguistico; se si aggiunge che quel mondo ci ha trasmesso il meglio di se attraverso la letteratura (sia pure intesa in senso molto ampio) si capisce

l'importanza che anche nella scuola deve avere lo strumento di studio accanto al suo oggetto, cioè la cultura e la civiltà romana. In questo quadro le altre scienze dell'antichità si pongono come ausiliarie e come tali non sono oggetto diretto di apprendimento ma devono essere possedute dal docente, che le può usare secondo le situazioni per motivare, contestualizzare, arricchire l'insegnamento.

Il triennio di latino non solo si raccorda con altre materie come italiano, storia, lingue straniere, storia dell'arte, ma anche con i gradi precedenti, il primo dei quali (la scuola media) secondo i programmi del 1979 dovrebbe aver suggerito una prima idea delle origini latine dell'italiano e il secondo (il biennio) dovrebbe aver sistematizzato e consolidato questa conoscenza attraverso la presentazione organica e sincronica della lingua antica: il triennio completa con la letteratura la conoscenza del mondo latino e insieme ne segue lo sviluppo (non solo linguistico) fino alle lingue romanze. Questa considerazione comporta la necessità di conoscere il programma d'italiano della scuola media e il programma di latino dei primi due anni della secondaria superiore.

Lo studio linguistico

Deve essere preliminarmente definito lo standard d'ingresso degli studenti, assumendo come riferimento irrinunciabile gli obiettivi 1, 1-2, 5-6 e 2,1 dei programmi del biennio.

Poiché la lingua può essere organizzata in modi diversi, è opportuno accertare la sistemazione grammaticale operata nel biennio e procedere agli approfondimenti all'interno di esse, senza sconvolgerne schemi e logica (salvo il caso di provenienze diverse che obblighino a un'opera di conciliazione di forme).

Diacronia, usi linguistici, tipologie discorsive e letterarie saranno preferibilmente osservate sui testi, con una occasionalità che però risponda a una programmazione di massima, in modo da favorire la costruzione graduale di linee organiche di sviluppo.

È opportuno tener presenti le prospettive aperte dalla linguistica teorica e dalla riflessione sulle lingue moderne, specialmente in materia di traduttologia.

La traduzione dal latino all'italiano

Benché la traduzione comporti necessariamente la trasposizione in un altro sistema linguistico, vi sono esercizi di traduzione in cui l'attenzione è rivolta prevalentemente all'analisi e alla comprensione di strutture grammaticali e di fatti di lingua già acquisiti e a scoprire nuovi aspetti particolari deducibili dal complesso del brano.

La traduzione può essere accompagnata da note che giustifichino le scelte grammaticali, lessicali e stilistiche. Altri esercizi possono essere condotti su brani significativi, debitamente contestualizzati. In questi casi la corretta ricodificazione in italiano non è il fine preminente, ma rimane funzionale alla lettura e può essere integrata da un commento che dimostri il livello di comprensione e di apprezzamento raggiunto, quale una traduzione scolastica non può esprimere.

Tali esercizi servono anche come analisi campione di autori di cui non si faccia lettura continuata.

Altri esercizi ancora mirano prevalentemente a mettere a confronto due lingue (o stati di lingua), ciascuna con il proprio statuto e la propria autonomia.

Se il passo non è contestualizzato, deve comunque avere senso compiuto e quindi piena coerenza e coesione e consentire la comprensibilità con riferimenti interni.

Gli esercizi di traduzione potenziano non soltanto la capacità ricettiva ma anche le abilità produttive in italiano.

Lavorare sulla traduzione implica inoltre da parte del docente anche la conoscenza man mano aggiornata delle teorie della traduzione, che potranno essere sperimentate (senza farne oggetto di valutazione) con la classe in quell'opportuno spazio, da ritagliare all'interno del curriculum, individuato come laboratorio della traduzione.

L'attenzione particolare che in questa sede si darà alla «grammatica del testo», ai linguaggi settoriali e più specificamente tematici, al «registro», in cui è detto il messaggio nella LP (lingua di partenza) e deve essere ridato nella LA (lingua d'arrivo), offrirà la possibilità di condurre un discorso di educazione

linguistica specificamente mirato alla traduzione letteraria che presenta problemi analoghi sia nell'ambito delle lingue classiche sia di quelle moderne: si costruisce così la mentalità propria del traduttore. In questa sede anche l'opportuno confronto fra traduzioni di uno stesso brano d'autore prodotte in epoche o in lingue diverse offrirà occasione di riflessione sia dentro i fenomeni della LP e delle LP in rapporto con le LA, come pure della stessa evoluzione della LA, ma anche dell'alterità di ricezione del testo in epoche, popoli, sostrati culturali differenti.

Letture e analisi di testi

La scelta e l'ordine degli autori mira a ridurre al minimo lo scarto fra la lettura degli autori e lo sviluppo della storia letteraria. Si favorisce così un processo di scambio tra conoscenze.

Da una parte infatti si avvantaggia la memorizzazione altrimenti meccanica delle opere, dall'altra lo studio delle opere e dei linguaggi si avvale del contesto storico-sociale e vita dell'autore.

Nella individuazione dei singoli brani va tuttavia tenuto conto della gradualità nella competenza linguistica e nella capacità di affrontare le difficoltà esegetiche.

È opportuno evitare l'eccessiva frammentarietà e scegliere una parte consistente della stessa opera.

Anche se in alcuni casi bisogna ricorrere ad antologie d'autori, è opportuno scegliere i brani coerentemente con problemi e tematiche significative e motivanti o con itinerari formali.

La lettura di opere antiche inoltre può essere opportunamente collegata con problemi aperti della realtà attuale, ma è da evitare la attualizzazione storica e superficiale.

La centralità del testo

L'analisi linguistica, specialmente nei suoi usi meno comuni, e la contestualizzazione letteraria e storica vanno fondate sulla lettura e sul commento; tuttavia, se la contestualizzazione è necessaria, se è legittimo l'uso del commento per aprire a vaste tematiche di storia, sociologia e antropologia culturale, non va dimenticato che scopo preminente della lettura è l'individuazione degli aspetti e dei valori letterari del testo e dell'autonomia personale dell'autore.

Il commento in questa funzione può aprirsi anche a problematiche di critica letteraria, che dia l'idea di diverse metodologie interpretative.

L'individuazione di valori letterari è meno importante qualora si tratti di testi il cui uso è rivolto allo studio della civiltà.

L'analisi del testo va condotta in modo da tener conto dei diversi tipi e delle diverse funzioni.

È utile e talvolta necessaria la lettura in traduzione, di testi greci o latini necessari per una piena comprensione dei riferimenti storici e letterari.

La lettura di saggi di buon valore scientifico e di agevole ricezione può servire da stimolo e da arricchimento.

È inoltre opportuno agganciare alla lettura osservazioni sull'influenza delle opere e dei generi sulle letterature moderne.

Storia letteraria

Lo studio della storia letteraria, pur conservando una relativa autonomia rispetto alla lettura dei testi, tuttavia va fondato essenzialmente sulla lettura effettiva di opere (in originale e in traduzione).

È opportuno far seguire la trattazione di singoli generi e autori da notizie sulla loro influenza nella cultura moderna. Nella programmazione l'insegnante deve tener presente i caratteri particolari di ciascuno indirizzo, quali risultano dalle finalità e dagli obiettivi specifici.

Gli strumenti

Per un insegnamento efficace è necessaria una biblioteca adeguata. La biblioteca va fornita di:

- testi
- commenti
- traduzioni
- saggi critici
- vocabolari
- repertori grammaticali
- enciclopedie classiche.

La documentazione deve essere disponibile per essere usata nel momento opportuno.

In connessione con il lavoro svolto in classe sono utili visite guidate ai musei e ai siti archeologici.

È opportuno anche l'uso di audiovisivi, documentari archeologici e di eventuali apporti pertinenti e sperimentati offerti dalle nuove tecnologie.

La verifica e la valutazione

Le prove di verifica vanno distinte in «prove diagnostiche», tese ad accertare il raggiungimento di determinati obiettivi e in prove finalizzate alla valutazione periodica e finale e all'assegnazione del voto di profitto. Si indicano di seguito tipi di prove:

- versione dal latino di un testo secondo le modalità indicate nel paragrafo relativo, eventualmente accompagnata da note di commento;
- relazioni scritte, accompagnate o no da esposizione orale, su temi emersi dalla lettura dei testi e dallo studio della storia letterarie;
- test oggettivi miranti ad accertare il raggiungimento di singoli obiettivi;
- esposizione e discussione orale.

STORIA

Finalità

1. Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.
2. Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.
3. Consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.
4. Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva.
5. Scoprire la dimensione storica del presente.
6. Affinare la «sensibilità» alle differenze.
7. Acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

Note

Le finalità del triennio riprendono e sviluppano le finalità del biennio.

Esse descrivono due campi di intervento.

Il primo riguarda la specificità del lavoro storico e lo statuto epistemologico della storia, e ad esso fanno riferimento le finalità 1-4 sulla complessità del fatto storico, sul *laboratorio* delle fonti e dei concetti, sull'uso della memoria storica.

Il secondo riguarda i bisogni formativi degli studenti, che vengono individuati nella esigenza della realizzazione di sé e dell'apertura al mondo e agli altri: la storia aiuta ad apprezzare differenze, a orientarsi nel mondo. In ciò consiste la scoperta del presente come storia (finalità 5, 6 e 7).

Le finalità nel loro insieme individuano, inoltre, uno specifico aspetto del triennio, che consiste nell'attitudine a porre domande, a costruire problemi, analizzarli, interpretarli e valutarli.

Obiettivi di apprendimento

Lo studente alla fine del triennio dovrà dimostrare di essere in grado di:

1. utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni e per leggere gli interventi;
2. adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali;
3. padroneggiare gli strumenti concettuali, approntati dalla storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti, ad esempio: continuità, cesure, rivoluzione, restaurazione, restaurazione, decadenza, progresso, struttura, congiuntura, ciclo, tendenza, evento, conflitto, trasformazioni, transizione, crisi;
4. usare modelli appropriati per inquadrare, comparare, periodizzare i diversi fenomeni storici locali, regionali, continentali, planetari;
5. ripercorrere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, riconoscere gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, di genere e ambientali;
6. servirsi degli strumenti fondamentali del lavoro storico: cronologie, tavole sinottiche, atlanti storici e geografici manuali, raccolte e riproduzioni di documenti, bibliografie e opere storiografiche;
7. conoscere le problematiche essenziali che riguardano la produzione, la raccolta, la conservazione e la selezione, l'interrogazione, l'interpretazione e la valutazione delle fonti;
8. possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare con le opportune determinazioni fattuali.

Note

Gli obiettivi del triennio perseguono due scopi. Da una parte proseguono e rinforzano il lavoro avviato nel biennio; dall'altra marcano il salto qualitativo che deve caratterizzare lo studio della storia nel triennio.

Gli obiettivi descrivono campi operativi ristretti, che non esauriscono l'orizzonte individuato dalle finalità.

In particolare al primo gruppo di finalità (1-4) sulla complessità del fatto storico e sul laboratorio, corrispondono gli obiettivi 2, 3, 4, 6 e 7.

Al secondo gruppo di finalità (5, 6 e 7), sui bisogni formativi degli allievi corrispondono gli obiettivi 1, 2, 3, 4, 5. L'obiettivo 8 descrive il livello di conoscenze che l'allievo deve dimostrare di possedere.

Questi obiettivi non sono proposti in ordine progressivo di difficoltà, ma vanno perseguiti in modo differenziato, a seconda degli argomenti di studio.

Ad esempio: gli obiettivi di laboratorio costituiscono lo scopo principale di un eventuale lavoro sulle fonti; un itinerario prevalentemente basato su materiale manualistico si potrà prestare al raggiungimento di obiettivi legati all'uso di concetti e modelli; nell'analisi di dati di attualità si potrà perseguire il raggiungimento di diversi obiettivi.

Contenuti

Terzo Anno: fino alla metà '600

1. L'Europa del basso-medioevo: poteri di diritto e poteri di fatto: il rapporto città campagna e l'organizzazione del territorio

- 1.1 Le istituzioni che organizzano il territorio: impero, monarchie, città, feudalità.
- 1.2 La chiesa: accentramento; teocrazia; potere temporale.
- 1.3 Le trasformazioni dell'impero, dei regni, degli ambienti urbani. I conflitti. Il fallimento della teocrazia.

2. L'avanzamento e l'arresto delle frontiere interne e esterne della Europa

- 2.1 Le spinte demografiche e produttive; la ricerca di nuove terre. Verso una nuova articolazione della società: ambiente urbano e rurale.
- 2.2 Contatti, guerre, scambi: mondo latino, mondo germanico, mondo slavo; il Mediterraneo e l'Italia; Bisanzio; l'Islam; l'Asia mongolica
- 2.3 Crisi del XIV secolo: flessione demografica, mutamenti della produzione e dei mercati, tensioni economiche e contrasti sociali.

3. Dall'unitarietà del mondo medioevale alla molteplicità del mondo moderno

- 3.1 Il processo di differenziazione degli ambiti ecclesiastico e laico; il diritto canonico, il diritto romano, le consuetudini. Il ruolo del laico nel mondo. Nuove forme di religiosità. Ordini mendicanti. Movimenti ereticali.
- 3.2 Il processo di differenziazione culturale: la cultura cortese e urbana; le università. La distinzione progressiva fra Dio, uomo, natura. Dalla «rinascita» del XII secolo all'umanesimo, ai rinascimenti. Gli strumenti della comunicazione culturale.
- 3.3 La crisi dell'universalismo politico: nuove dottrine politiche e concetto d'impero. dall'impero «universale» all'impero «dinastico». La crisi del centralismo ecclesiastico: le teorie conciliariste.

4. La formazione dell'Europa degli stati

- 4.1 Stati nazionali e stati regionali. La centralizzazione e il controllo del territorio: burocrazia, fisco, esercito e guerre.
- 4.2 L'impero asburgico. L'Europa orientale, la vicenda di Bisanzio e l'impero ottomano.
- 4.3 Guerre di egemonia. pace come aspirazione morale e paci come strumenti di nuovi equilibri.

5. Conquista di nuove terre, ridefinizione di identità, mutamento di equilibri in Europa

- 5.1 Popolazione e risorse. Relazione uomo-natura-tecnica.
- 5.2 Il controllo dell'oceano Indiano. L'Africa, le Indie, le Americhe. Esploratori, conquistatori, missionari, mercanti. Imperi coloniali.
- 5.3 Differenze e riconoscimento dell'altro.
- 5.4 Nuove risorse e nuove gerarchie economiche e territoriali: Atlantico, Mediterraneo e mare del Nord.

6. Il tempo delle trasformazioni: religione, cultura, mentalità

- 6.1 Le riforme religiose: protagonisti, sviluppi, guerre, differenziazioni, nuovi assetti.
- 6.2 L'autonomia della politica. Stati e chiese. Gli strumenti del controllo sociale.
- 6.3 Individualismo e razionalismo: rivoluzione scientifica, nuove culture. La civiltà barocca.

Quarto Anno: metà '600 - fine '800

1. Governati e governanti fra partecipazione e concentrazione del potere. Lotte politico-sociali, dottrine politiche, configurazioni istituzionali. Quadro europeo e modelli regionali

- 1.1 Dai ceti di antico regime alle nuove classi emergenti. La doppia rivoluzione inglese e il parlamentarismo. I sussulti di metà seicento. Repubblica e autogoverno: il caso olandese. Poteri centralizzati e resistenze civili: il «laboratorio» francese.
- 1.2 Prodromi della teoria liberale: la rappresentanza politica e la divisione dei poteri.
- 1.3 Nascita dell'opinione pubblica. La riorganizzazione amministrativa. Statualità emergenti, periferie dell'Europa e nuovo equilibrio europeo.

2. La trasformazione sociale. Popolazione, economia, società e territorio fra «crisi generale» e «nuove frontiere»

- 2.1 Esplosione demografica, produzione agricola e nuovi rapporti sociali nelle campagne.
- 2.2 Dal lavoro agricolo all'organizzazione manifatturiera: approvvigionamenti, tecniche d'uso, macchine. Avvio della rivoluzione industriale.
- 2.3 Energie, risorse, ambiente.

3. Il problema della rivoluzione come paradigma del cambiamento. Dall'età barocca alla stagione delle riforme. Europa e America a confronto

- 3.1 Rivoluzione culturale: illuminismo, diffusione di nuovi modelli comportamentali. Razionalismo, individualismo, utilitarismo, cosmopolitismo.
- 3.2 Critica della tradizione e progettualità delle riforme. Dispotismo illuminato.
- 3.3 La scelta rivoluzionaria: Stati Uniti d'America e Francia.
- 3.4 La rivoluzione francese in Europa.

4. Nazione e popolo. Prospettive sociopolitiche e culturali nell'epoca del liberalismo classico. Borghesie alla prova

- 4.1 Cultura romantica, ideali socialisti ed umanitari, pensiero liberale, cattolicesimo e liberalismo. Mete e conquiste costituzionali.
- 4.2 Dalla rivoluzione francese ai risorgimenti nazionali.
- 4.3 Il quarantotto.

5. Processi di integrazione nazionale e costruzioni sopranazionali

- 5.1 Questioni politiche e istituzionali nella formazione dello Stato unitario in Italia.
- 5.2 Il processo di unificazione tedesca: monarchia, esercito, classi sociali e formazione del mercato nazionale.
- 5.3 Espansione della «frontiera» e guerra civile americana.
- 5.4 L'articolarsi del quadro europeo e gli imperi plurinazionali.

6. L'economia mondiale e la rottura dell'equilibrio europeo

- 6.1 La grande depressione: crisi agraria, migrazioni-emigrazioni.
- 6.2 Protezionismo, militarismo e stato interventista. I caratteri della seconda rivoluzione industriale.
- 6.3 Internazionalismo socialista: la Comune.
- 6.4 Imperialismo e colonialismi. Dall'egemonia bismarkiana alla crisi dell'equilibrio europeo.

Quinto Anno: Il novecento

1. Le forme della società di massa

- 1 1 L'andamento demografico.
- 1 2 Mobilità e questioni sociali: borghesie, classi operaie, gruppi marginali. Il movimento operaio e lo sviluppo dei sindacati. Il socialismo ed il pensiero sociale cattolico. La questione femminile.
- 1 3 L'organizzazione dei sistemi politici: parlamenti, partiti e riforme elettorali. Comportamenti collettivi, formazione del consenso: scuola, opinione pubblica, legislazione sociale. I movimenti nazionalisti. La crisi di fine secolo in Italia e i caratteri dell'età giolittiana.
- 1 4 La crisi del positivismo e la ridefinizione dei paradigmi della scienza. Nuove tendenze culturali.

2. La dissoluzione dell'ordine europeo

- 2 1 I segni precursori dell'instabilità: competizioni interstatali e imperialismi, conflitti regionali, ideologie nazionaliste.
- 2 2 La prima guerra mondiale.
- 2 3 Le due rivoluzioni russe e il comunismo di guerra. I movimenti di massa in Europa e il fallimento della rivoluzione in occidente. La crisi dello Stato liberale in Italia.
- 2 4 I trattati di pace e la nuova mappa geopolitica mondiale. I movimenti di liberazione nel Terzo mondo e il nodo del Medio Oriente. Le relazioni internazionali e la Società delle Nazioni.
- 2 5 La fabbrica del consenso: la radio, il cinema e i nuovi modelli della vita privata.

3. Dalla guerra alla guerra. Strategie e tentativi di controllo della crisi

- 3 1 Scenari e attori internazionali della crisi. La frammentazione del mercato mondiale.
- 3 2 L'emergenza totalitaria: lo stato fascista in Italia, l'ascesa del nazismo in Germania, la diffusione dei regimi autoritari in Asia e in America latina.
- 3 3 La sfida dell'Unione Sovietica e il socialismo in un paese solo; l'industrializzazione forzata e le basi sociali dello stalinismo; il partito-Stato e il mosaico delle nazionalità.
- 3 4 Crisi economica e risposte delle democrazie occidentali: gli Stati Uniti e il New Deal, le politiche economiche keynesiane in Francia, Gran Bretagna e nei paesi scandinavi.
- 3 5 L'insicurezza collettiva e l'erosione della pace: i fronti popolari e la guerra civile spagnola. L'espansionismo hitleriano, il riarmo e il fallimento delle diplomazie.
- 3 6 La seconda guerra mondiale come conflitto totale. Le conseguenze politiche ed economiche.

4. Il mondo bipolare

- 4 1 L'ordine delle superpotenze: la conferenza di Yalta e la divisione del pianeta in sfere d'influenza; gli accordi di Bretton Woods e il sistema economico internazionale; la nascita dell'ONU. La fine della «grande alleanza» e la guerra fredda. Il potere atomico e l'equilibrio del terrore
- 4 2 I due blocchi tra competizione e distensione: gli USA e la «nuova frontiera» kennedyana; il processo di unificazione europea; la destalinizzazione in URSS; le democrazie popolari dell'est.
- 4 3 L'Italia repubblicana: istituzioni, sviluppo economico, lotta politica, squilibri sociali.
- 4 4 L'esplosione della periferia: inflazione demografica e decolonizzazione del Terzo Mondo; India e Cina, due rivoluzioni a confronto; la crisi del sud-est asiatico; questione palestinese e conflitti arabo-israeliani; l'emancipazione dell'Africa; dipendenza economica e dittature militari in America latina.
- 4 5 La Chiesa cattolica e la «svolta» del Concilio vaticano
- 4 6 Il sessantotto.

5. Verso il nuovo ordine mondiale

- 5 1 Le trasformazioni dell'economia e la società post-industriale. Lo squilibrio Nord/Sud e i limiti dello sviluppo. Movimenti demografici e migrazioni internazionali.
- 5 2 Il sociale ridefinito: soggettività emergenti, movimenti collettivi e istituzioni diffuse; il microsistema della famiglia. Le patologie sociali. Il governo della società complessa.

- 5 3 Rivoluzione informatica e tecnologica; la diffusione planetaria dei mass media, il confronto tra culture. Scienza e nuovi problemi.
- 5 4 La «rivoluzione» del 1989: crollo di sistemi, imperialismi e localismi.
- 5 5 La geopolitica ridefinita: spinte nazionalistiche e identità nazionali. Comunità sovranazionali. Fondamentalismi, nuove emarginazioni. Uso delle risorse e redistribuzione della ricchezza.

Indicazioni didattiche

Il pensiero storico, in quanto metodo e forma di spiegazione euristica della realtà umana e sociale, è parte costitutiva e integrante del sapere e della cultura occidentale. La nostra cultura è intimamente storica. In questo senso la storia può essere riconosciuta come una espressione culturale diffusa e come un peculiare modello di investigazione della realtà. La pervasività stessa del pensiero storico consente la sua trasformazione in senso comune storico, su cui possono innestarsi usi sociali, politici ed ideologici, talvolta impropri, rispetto ai quali la scuola ha compiti di chiarificazione e di critica.

La storia è la disciplina che studia e indaga le differenze e il mutamento, le strutture, le permanenze e le continuità; rapporta l'evento al contesto generale specifico; inserisce il caso particolare in una trama di relazioni, retaggi, opportunità; considera in un'ottica di complessità soggetti, azioni, comportamenti e valori. La storia dunque si realizza come operazione di selezione, contestualizzazione, interpretazione e come disciplina fondata su un metodo rigoroso di indagine sui fatti, su una tecnica collaudata di ricerca delle relazioni, su una ermeneutica controllabile ed esplicita.

Infine procede alla spiegazione di eventi, processi e permanenze mediante proprie tecniche di discorso.

Finalità essenziale dell'insegnamento storico è quella di educare gli studenti alla consapevolezza del *metodo storico*, per ciò che attiene all'accertamento dei fatti, all'investigazione, all'utilizzo, all'interpretazione delle fonti, all'esposizione delle argomentazioni. Ciò avviene non su procedure astratte, ma in stretta relazione e interdipendenza con i contenuti. L'interazione metodo/contenuti costituisce l'asse privilegiato della didattica storica. Nel pieno rispetto di tale interazione, l'insegnante sceglie percorsi didattici, finalizzati all'acquisizione di obiettivi cognitivi e metodologici, programmaticamente individuati ed esplicitati, percorsi che utilizzano – a misura degli studenti – le procedure del *metodo storico*: formulazione delle domande, definizione del «nodo problematico», sviluppo delle dinamiche interne e delle interrelazioni contestuali accertamento delle eredità.

La storiografia offre la possibilità di puntualizzare mezzi di indagine e modelli di interpretazione, e consente il vaglio critico del patrimonio delle conoscenze acquisite e il loro utilizzo, la possibilità di confronti e di comparazioni. Essa consente altresì di individuare i punti di vista, i riferimenti ideologici, la strumentazione teorica e concettuale.

La struttura dei contenuti proposti, composta da grandi contestualizzazioni e dalla loro articolazione, si incontra con le modalità di apprendimento proprie del giovane che ha bisogno di «viaggiare» tra le grandi generalizzazioni e l'esattezza del concreto. Essa segnala un metro per risolvere la prescrittività dei programmi di storia, stretti tra la complessità e l'ampiezza dei fatti da esaminare, la necessità della selezione e il rapporto non episodico con la riflessione storiografica.

I contenuti individuati riguardano in particolare l'uomo associato in collettività, teso a realizzare un'esistenza accettabile, a sfruttare al meglio il patrimonio delle conoscenze accumulate, inserito in un contesto dato di relazioni, di vincoli, di rappresentazioni e autorappresentazioni, di possibilità e rapporto tra uomo, natura e cultura e tra collettività e sfruttamento delle risorse ambientali; le forme di governo delle risorse, delle culture, delle società; l'articolazione delle identità e delle soggettività.

Nello stesso modo in cui lo storico utilizza fonti documentarie che sono oggetto di indagine da parte di discipline non assimilabili alla storia (geografia, linguistica, filosofia, economia, psicologia, sociologia, etologia, ecc.) - proponendo così una ricerca di tipo pluridisciplinare o interdisciplinare-, anche l'insegnante di storia deve saper utilizzare una strumentazione ermeneutica pluridisciplinare. Ad essa lo predispone la stessa natura della storia che mutua, all'occasione, da altre discipline lessico e quadri di riferimento concettuali.

La didattica storica qui prospettata necessita di una strumentazione di supporto articolata e accessibile: carte geografiche, tabelle cronologiche e sinottiche, manuali di storia, testi storiografici, testi documentari, raccolta di fonti, riproduzioni di documenti, materiale computerizzato ecc.

Così configurata, questa didattica costituisce un vero e proprio *laboratorio di storia* (ove possibile da realizzare anche in una sede apposita), del quale fanno parte a pieno titolo visite ad archivi pubblici e privati e a musei.

Prove di verifica

A seconda della tipologia dell'unità di studio, cambiano le prove di verifica. Ad esempio un lavoro di contestualizzazione spazio-temporale richiede che lo studente dimostri la padronanza di carte geografiche e cronologiche; un lavoro sulle fonti, che lo studente dimostri di saper formulare questionari di interrogazione di un documento, o di saper confrontare più documenti in modo corretto; un lavoro che implichi la lettura dei testi differenziati (manuali, saggi e articoli divulgativi) richiede che lo studente dimostri le proprie competenze d'uso di generi testuali diversi; se l'allievo deve riferire – oralmente o per iscritto – sul proprio lavoro, si richiede la capacità di pianificare una relazione, di argomentare con proprietà, di servirsi del lessico specifico, di operare rimandi alle fonti di informazione.

Se l'allievo deve dimostrare di possedere le conoscenze studiate, saranno utili prove strutturate quali domande vero falso e a risposta multipla, testi a completamento, ecc.

È essenziale, infine, che l'insegnante accerti le competenze, le conoscenze e le abilità acquisite dagli allievi, mediante *prove d'ingresso*, predisposte in funzione sia del raccordo col biennio, sia dell'unità di studio prescelta.

Note alla programmazione

Il programma mette a disposizione del docente un materiale suddiviso e organizzabile in modo da progettare programmazioni che, oltre a garantire l'acquisizione delle conoscenze essenziali, rispondano ai bisogni degli studenti, agli stili di insegnamento, alle disponibilità orarie. Tale flessibilità permette di caratterizzare l'insegnamento rispetto agli indirizzi e di costruire occasioni interdisciplinari. La struttura dei contenuti proposti è composta da grandi contestualizzazioni, corrispondenti alle titolazioni di ciascun contenuto (indicate con i numeri), ciascuna delle quali si articola in un itinerario possibile, (indicato dalla serie di lettere). Queste articolazioni vanno intese come piste di lettura utili per la esplicitazione delle contestualizzazioni. Sono prescrittivi, per ciascun anno, tutte le contestualizzazioni e non meno di tre itinerari. Le contestualizzazioni sono prescrittive perché nel loro insieme consentono di costruire una mappa cognitiva utile per comprendere il periodo storico previsto nell'anno. È prescrittivo lo studio di almeno tre itinerari, in modo da garantire una varietà sufficiente di approcci, e da abituare lo studente al lavoro di confronto tra fatti e contestualizzazioni. L'insegnante potrà costruire, inoltre, uno o più itinerari – sostitutivi di quelli proposti – combinando in modo coerente e storicamente significativo singoli punti, tratti dalle diverse articolazioni (contrassegnate dalle lettere), in modo da percorrere trasversalmente i contenuti proposti. Ciascun contenuto è suscettibile ancora di approfondimenti culturali di ricerca anche nella dimensione storica locale. Dal monte ore a disposizione, un terzo potrà essere dedicato allo studio delle contestualizzazioni; la restante parte – dedicata allo studio degli itinerari – potrà essere ripartita secondo le esigenze della programmazione. La metà del XVII secolo e la fine del XIX separano lo studio nelle tre annualità. tale periodizzazione non segnala una cesura netta. Infatti, il programma è costruito con percorsi tematici che possono sovrapporsi cronologicamente e svilupparsi secondo temporalità proprie. Il programma dell'ultimo anno è presentato in forma più analitica. Tale scelta nasce dall'esigenza di fornire, attraverso conoscenze più ampie e approfondimenti indispensabili, una piena comprensione del proprio tempo.

LINGUA STRANIERA

Finalità

Le finalità del triennio integrano e ampliano le finalità del biennio e mirano a potenziare i seguenti aspetti:

1. la competenza comunicativa per consentire un'adeguata interazione in contesti diversificati ed una scelta di comportamenti espressivi sostenuta da un più ricco patrimonio linguistico;
2. la comprensione interculturale, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa a espressioni più complesse della civiltà straniera e agli aspetti più significativi della sua cultura;
3. la consapevolezza della matrice comune che lingue e culture appartenenti allo stesso ceppo conservano attraverso il tempo pur nelle diversità della loro evoluzione;
4. l'educazione linguistica che coinvolga la lingua italiana e, ove esistano, altre lingue straniere moderne o classiche, sia in un rapporto comparativo sistematico, sia nei processi di fondo che stanno alla base dell'uso e dello studio di ogni sistema linguistico;
5. la consapevolezza dei propri processi di apprendimento che permetta la progressiva acquisizione di autonomia nella scelta e nell'organizzazione delle proprie attività di studio.

Obiettivi di apprendimento prima e seconda lingua

I programmi proposti sono comuni alla prima e seconda lingua. Infatti, a causa della maggior presenza oraria della seconda lingua, i livelli di competenza linguistica e comunicativa in uscita dal biennio sono sufficientemente omogenei da permettere la formazione di classi senza differenziazione tra prima e seconda lingua.

Al termine del triennio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

1. comprendere una varietà di messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali;
2. stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione;
3. produrre testi orali di tipo descrittivo, espositivo e argomentativo con chiarezza logica e precisione lessicale;
4. comprendere in maniera globale testi scritti relativi a tematiche culturali dei vari ambiti di studio;
5. comprendere in modo analitico testi scritti specifici dell'indirizzo;
6. produrre testi scritti diversificati per temi, finalità e ambiti culturali;
7. sistematizzare strutture e meccanismi linguistici a vari livelli: pragmatico, testuale, semantico-lessicale, morfo-sintattico;
8. riconoscere i generi testuali e, al loro interno, le costanti che li caratterizzano;
9. riflettere sulla comunicazione quotidiana a diversi livelli, identificando l'apporto degli elementi paralinguistici ed extralinguistici;
10. confrontare i sistemi linguistici e culturali diversi cogliendone sia gli elementi comuni sia le identità specifiche;
11. individuare i generi testuali funzionali alla comunicazione nei principali ambiti culturali, con particolare attenzione all'ambito scientifico e al linguaggio letterario;
12. comprendere e interpretare testi letterari, analizzandoli e collocandoli nel contesto storico-culturale, in un'ottica comparativa con analoghe esperienze di lettura su testi italiani e di altre letterature moderne e classiche;
13. individuare le linee generali di evoluzione del sistema letterario straniero – nel contesto europeo ed extraeuropeo– dai periodi di maggiore formalizzazione ('600/'700) all'epoca contemporanea;
14. trasporre in italiano una varietà di testi di lingua straniera, con attenzione al contenuto comunicativo e agli aspetti linguistici;
15. individuare gli elementi e i momenti fondamentali dell'evoluzione storica della lingua;
16. attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta dei materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.

Obiettivi di apprendimento terza lingua

L'insegnamento della terza lingua straniera viene impartito esclusivamente, ma intensivamente, nel triennio terminale dell'indirizzo linguistico. Grazie al consistente carico orario e alla padronanza di idonee modalità di studio acquisite nello studio delle altre lingue, le conoscenze dei principi che regolano una lingua e che sono sottesi alla comunicazione possono essere rapidamente trasferite allo studio di questa nuova lingua ed essere sfruttate per l'analisi del testo letterario e per la sua comprensione e collocazione nel contesto.

Al termine del triennio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

1. comprendere una varietà di messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali;
2. stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione;
3. produrre testi orali di tipo descrittivo, espositivo e argomentativo con chiarezza logica e precisione lessicale;
4. comprendere in maniera globale testi scritti relativi a tematiche culturali dei vari ambiti di studio;
5. comprendere in modo analitico testi scritti specifici dell'indirizzo;
6. produrre testi scritti diversificati per temi, finalità e ambiti culturali;
7. sistematizzare strutture e meccanismi linguistici a vari livelli: pragmatico, testuale, semantico-lessicale, morfo-sintattico;
8. riconoscere i generi testuali e, al loro interno, le costanti che li caratterizzano;
9. riflettere sulla comunicazione quotidiana a diversi livelli, identificando l'apporto degli elementi paralinguistici ed extralinguistici;
10. confrontare i sistemi linguistici e culturali diversi cogliendone sia gli elementi comuni sia le identità specifiche;
11. interagire in situazioni dialogiche e non, in modo efficace, adeguato al contesto;
12. operare confronti fra le modalità della comunicazione in altre lingue straniere moderne e in italiano;
13. produrre, in modo autonomo, testi orali e scritti di vario tipo;
14. individuare i generi testuali funzionali alla comunicazione nei principali ambiti culturali, con particolare attenzione al linguaggio letterario;
15. attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta dei materiali e di strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.

Contenuti

S'intendono confermati i principi di continuità, gradualità e coerenza con i contenuti già formulati per il biennio, del quale il triennio rappresenta il completamento. Il terzo anno di corso è da considerare anno di raccordo e i suoi contenuti saranno il più possibile unitari, pur nella specificità dei vari indirizzi.

Comprensione e produzione orale

I testi orali per lo sviluppo dell'*ascolto*, monologhi e dialoghi, presentati a viva voce o registrati, devono:

- presentare situazioni comunicative di progressiva complessità, differenziate per contesto, numero e statuto degli interlocutori, elementi referenziali, modalità argomentative e registro di lingua; esse devono riguardare rapporti interpersonali e problematiche dell'attualità nelle sue varie forme, con particolare attenzione, specie a partire dalla 4^o, per quelle che riguardano tematiche relative all'indirizzo, attraverso la comunicazione di massa e forme comunicative di particolare rilevanza nella società moderna (interviste, tavole rotonde, conferenze stampa ecc.).

La *produzione orale* deve:

- incrementare, a livelli più articolati rispetto al biennio, l'interazione riguardante situazioni quotidiane riferentesi ad esperienze ed interessi degli studenti;
- sviluppare l'interazione su un ampio ventaglio di situazioni simulate, relative ad ambienti e problemi della realtà sociale e culturale, in particolare soprattutto a partire dalla 4^o classe dell'indirizzo.

Comprensione e produzione scritta

L'attività di *lettura* deve partire da un allargamento delle tipologie avviate nel biennio, per arrivare progressivamente ad una varietà di brani da testi riferibili a tipologie e tematiche diverse (testi descrittivi, narrativi, espositivi, argomentativi, regolativi ecc.; problematiche relative all'attualità socio-economica e culturale) e a diversi ambiti culturali (storici, scientifici, tecnici ecc.), con particolare attenzione, soprattutto a partire dalla 4°, per quelli presenti nell'indirizzo.

Le abilità di lettura rappresentano la base per una *produzione scritta* diversificata per obiettivi, riguardante testi narrativi, regolativi, descrittivi, espositivi, argomentativi ecc. Altre attività di produzione scritta sono strettamente connesse con attività di studio, produzione di testi di carattere personale e attività di tipo creativo e ludico.

Riflessione sulla lingua e sulla comunicazione

La riflessione, che investe l'intero sistema della lingua e del suo uso nella comunicazione, approfondirà gli aspetti studiati nel biennio, e precisamente:

- l'integrazione di diversi codici nella comunicazione: il rapporto tra linguaggi verbali, paraverbali (ritmo, intonazione, accento) e non verbali (gesti, mimica, prossemica ecc.) in testi e contesti via più complessi;
- le caratteristiche della lingua in relazione ai diversi mezzi: parlato, scritto, forme multimediali;
- la varietà della lingua in dimensione sociale (registro), geografica e cronologica (dinamicità della lingua);
- gli aspetti pragmatici: ruolo sociale e atteggiamento psicologico dei parlanti; scopi espliciti e impliciti del parlante ed effetti del messaggio sui destinatari; strategie comunicative, rapporto tra funzioni comunicative e forme linguistiche;
- la testualità: coerenza e meccanismi di coesione, modalità di organizzazione dei diversi tipi e generi testuali;
- il lessico: nozione di campo semantico, denotazione e connotazione, meccanismi di generazione delle parole; prefissi e suffissi;
- la morfologia e la sintassi: sistemi morfologici (flessioni verbali, nominali ecc.), strutture sintattiche (costituenti della frase, ordine delle parole ecc.); rapporto tra sintassi e semantica nella frase (modalità, tempo, aspetto ecc.); rapporto comparativo tra i sistemi nelle lingue studiate.

Letteratura

Mentre nel biennio la scelta dei brani letterari mira soprattutto a far cogliere le caratteristiche che differenziano i testi di tipo immaginativo da quelli di tipo funzionale, nel triennio essa deve mirare a farne cogliere lo spessore linguistico e culturale.

Terzo Anno (prima e seconda lingua)

La lettura del testo letterario deve essere considerata propedeutica ad uno studio della letteratura che la collochi nel contesto storico. Si sceglieranno testi brevi, significativi, appartenenti alle tre grandi partizioni:

- poesia
- prosa (racconto, romanzo, diaristica ecc.);
- teatro.

I testi scelti per lo studio dovranno essere accessibili linguisticamente, rilevanti dal punto di vista della motivazione, del valore estetico, della rappresentatività del genere e, inoltre, non presupporre in maniera assoluta la conoscenza del contesto storico per essere compresi

Quarto e Quinto Anno

Nel quarto e quinto anno si dovranno scegliere testi:

- motivanti anche dal punto di vista degli interessi dello studente;
- inseriti organicamente nel complesso delle conoscenze derivanti dallo studio di altre discipline;
- ancorati alle linee di sviluppo storico-sociale della letteratura e della cultura italiana e straniera.

La scelta potrà essere operata secondo criteri diversi, che potranno centrarsi sui seguenti aspetti:

- lo sviluppo del sistema letterario complessivo;
- la rappresentatività di un genere da seguire nella sua evoluzione attraverso varie epoche (es. il romanzo);
- la dominanza di un genere in una determinata epoca (es. la commedia o la tragedia nel '600 o nel '700);
- la ricorrenza di un tema in varie epoche (es. l'eros, l'amicizia, la follia, la natura ecc.) e l'interrelazione tra il testo letterario e le produzioni estetiche che si avvalgono di altri linguaggi (arti figurative, musica, cinema);
- l'interrelazione tra testi letterari di uno o più periodi storici e il relativo contesto storico-economico e culturale (credenze religiose, rapporti sociali ecc.).

Per la prima e per la seconda lingua i testi saranno scelti all'interno della produzione letteraria dell'epoca moderna (a partire dal '500). Nell'ambito dei percorsi stabiliti si potranno riprendere anche testi di epoche precedenti in versione moderna.

Nel corso del quarto e quinto anno, dovranno essere studiati testi significativi di almeno dodici autori rappresentativi dei principali periodi storico-culturali e di tutti i generi letterari. Per le lingue francese, inglese e spagnola sarà previsto uno spazio adeguato ad autori rappresentativi extraeuropei dei vari continenti. Per la terza lingua, i testi saranno scelti all'interno della produzione letteraria dell'800 e del '900. Nell'ambito dei percorsi stabiliti si potranno riprendere anche testi di epoche precedenti in versione moderna.

Nel corso del quarto e quinto anno dovranno essere studiati testi significativi di almeno sei autori rappresentativi dei principali periodi storico-culturali e di tutti i generi letterari.

LINGUA STRANIERA

I programmi delle lingue straniere (Inglese, Francese, Spagnolo) studiate al Liceo Linguistico si rifanno al programma generale di «Lingua straniera » di pag. 19.

STORIA DELL'ARTE

Finalità

Le finalità dell'insegnamento di Storia dell'arte sono le seguenti:

1. fornire le competenze necessarie a comprendere la natura, i significati e i complessi valori storici, culturali ed estetici dell'opera d'arte;
2. educare alla conoscenza e al rispetto del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse manifestazioni e stratificazioni -, cogliendo la molteplicità di rapporti che lega dialetticamente la cultura attuale con quelle del passato;
3. sviluppare la dimensione estetica e critica come stimolo a migliorare la qualità della vita;
4. abituare a cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diverse civiltà e aree culturali enucleando analogie, differenze, interdipendenze;
5. incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari rilevando come nell'opera d'arte confluiscono emblematicamente aspetti e componenti dei diversi campi del sapere (umanistico, scientifico e tecnologico);
6. offrire gli strumenti necessari, un'adeguata formazione culturale e competenze di base sia per il proseguimento verso gli studi universitari sia per un orientamento verso specifiche professionalità.

Obiettivi di apprendimento

Alla fine del triennio lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

- 1.1 individuare le coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte e coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, allo stato di conservazione, all'iconografia, allo stile e alle tipologie;
 - 1.2 riconoscere le modalità secondo le quali gli artisti utilizzano e modificano tradizioni, modi di rappresentazione e di organizzazione spaziale e linguaggi espressivi;
 - 1.3 individuare i significati e i messaggi complessivi mettendo a fuoco:
 - l'apporto individuale, le poetiche e la cultura dell'artista;
 - il contesto socio-culturale entro il quale l'opera si è formata e l'eventuale rapporto con la committenza;
 - la destinazione dell'opera e la funzione dell'arte anche in riferimento alle trasformazioni successive del contesto ambientale;
 - 1.4 comprendere le problematiche relative alla fruizione nelle sue modificazioni nel tempo e alla evoluzione del giudizio sulle opere e gli artisti;
 - 1.5 orientarsi nell'ambito delle principali metodologie di analisi delle opere e degli artisti elaborate nel corso del nostro secolo;
 - 1.6 possedere un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.
- Ribadita l'unicità per tutti gli indirizzi delle finalità e degli obiettivi della disciplina, si possono indicare le seguenti curvature specifiche:

Indirizzo linguistico: riconoscere le interrelazioni tra le manifestazioni artistiche delle diverse civiltà.

Contenuti

Terzo – Quarto – Quinto Anno: criteri di scelta

Si considera irrinunciabile nel corso del triennio la trattazione storica delle opere, degli artisti e dei movimenti che:

- per originalità e qualità abbiano determinato un nuovo orientamento nella storia della cultura figurativa e architettonica;
- siano emblematici per la persistenza della tradizione;
- siano particolarmente significativi per lo svolgimento dell'itinerario didattico prescelto.

Tale trattazione va intesa nella sequenza dei periodi culturali dall'antichità all'arte contemporanea e nelle coordinate della geografia artistica connessa alla circolazione di opere e di idee, tenendo conto degli aspetti peculiari dello sviluppo regionale, nazionale e internazionale.

Tra le opere e gli artisti da affrontare nel corso del triennio si indicano a titolo esemplificativo i seguenti:

Terzo Anno:

- a) dall'antichità al tardo antico Fidia, Policleto, Lisippo;
- b) dall'alto Medio Evo al Gotico Internazionale: Wiligelmo, Antelami, Cimabue, Duccio, Giotto, Arnolfo
- c) di Cambio, Nicola e Giovanni Pisano, Simone Martini, Ambrogio e Pietro Lorenzetti; Jan Van Eyck, Pisanello, Ghiberti;

Quarto Anno:

- a) dall'Umanesimo al Manierismo:
Brunelleschi, Masaccio, Donatello, Leon Battista Alberti; Piero della Francesca, Antonello da Messina, Mantegna, Giovanni Bellini; Botticelli, Leonardo, Durer, Giorgione, Tiziano, Bramante, Raffaello, Palladio, Michelangelo, Jacopo Sansovino
- b) dal Barocco all'Illuminismo:
Bernini, Rubens, Poussin, Carracci, Borromini, Guarini, Caravaggio, Rembrandt, Velasquez; Tiepolo, Juvarra, Canaletto, Vanvitelli.

Quinto Anno:

- a) dal Neoclassicismo al Decadentismo:
Canova, Piranesi, David, Delacroix, Ingres, Goya, Courbet, Van Gogh, Cezanne.
- b) dalle avanguardie alle ultime ricerche:
Boccioni, Braque, Ricasso, Kandinsky, Matisse, Wright.

Tematiche proposte

Si indicano inoltre alcune tematiche di studio:

- 1. Terzo Anno: dall'antichità al tardo medioevo
 - 1.1. Dall'arte classica al tardo antico:
 - 1.1.1. imitazione e rappresentazione della natura;
 - 1.1.2. definizione, evoluzione e significati delle morfologie e delle tipologie architettoniche e urbanistiche (ordini architettonici; tempio, teatro, foro, ecc.);
 - 1.1.3. i generi artistici (scena mitologica, scena storica, ritratto, ecc.).
 - Persistenza e innovazioni;
 - 1.1.4. apporti e presenze delle culture pre-classiche nell'area mediterranea;
 - 1.1.5. arte e potere centrale nel mondo romano;
 - 1.1.6. centro e province. Interscambi, sovrapposizioni e innovazioni tra età imperiale e alto medioevo.

Contenuti complementari

La produzione artistica nella preistoria. Dall'astrazione al naturalismo.

L'industria artistica e le modalità di produzione; il commercio e l'esportazione; originali e copie.

La letteratura artistica (lettura di qualche brano di Vitruvio, Plinio il Vecchio, ecc.).

I principali siti archeologici.

Musei e raccolte archeologiche nell'area italiana.

Tecniche costruttive e materiali nell'architettura.

1.2. Dall'alto medioevo al Gotico internazionale:

1.2.1. l'affermazione di nuovi linguaggi: apporti barbarici e bizantini;

1.2.2. le rinascenze dell'antico nel medioevo (carolingia, ottoniana, federiciana, ecc.);

1.2.3. l'universo romanico. Sistemi architettonici. Cantieri e botteghe. La costruzione delle immagini.

1.2.4. l'universo gotico: forma, significati, irradiazione di un nuovo linguaggio. L'architettura religiosa e civile. I grandi cicli decorativi;

1.2.5. Centri e scuole del Duecento e del Trecento in Italia;

1.2.6. Policentrismo del gotico internazionale.

Contenuti complementari

Le tecniche sontuarie alto medioevali.

I rapporti con la cultura del mondo islamico.

Lo scriptorium.

L'arredo liturgico.
Le via di pellegrinaggio.
Il laboratorio vetrario.
Gli ordini religiosi e le arti.
I ricettari e la letteratura artistica.
Bestiari, taccuini e repertori di immagini.

2. Quarto Anno: dal Rinascimento all'Illuminismo

2.1. Dall'Umanesimo al Manierismo:
2.1.1. l'uomo e il cosmo. La scienza, l'armonia e la prospettiva;
2.1.2. il Rinascimento, le arti e il mondo antico;
2.1.3. ut pictura poesis. Il rapporto tra letteratura e arti;
2.1.4. l'artista e il principe. I centri del Rinascimento italiano;
2.1.5. il linguaggio del manierismo. Regole e trasgressioni;
2.1.6. decoro e immagine: l'arte della riforma cattolica.

Contenuti complementari

Il neoplatonismo, il neo aristotelismo e le arti.
Il «Primato del disegno». Dibattito, forme, tecniche.
La città ideale.
La scenografia, le ville i giardini.
Le relazioni con l'Europa: l'arte fiamminga.
Il trattato d'arte.
L'ideale della pianta centrale nell'architettura del rinascimento.
Colore e tono: innovazioni tecniche e linguistiche
nell'arte veneta.
Rinascimento italiano e rinascimenti europei.
Le biografie degli artisti.

2.2. Dal Barocco all'Illuminismo:

2.2.1. arte e persuasione. Retorica ed emblematica;
2.2.2. i vari aspetti del naturalismo;
2.2.3. l'unità delle arti;
2.2.4. l'arte nelle capitali europee;
2.2.5 gusto, rocaille e sensismo nell'arte tardo - barocca ;
2.2.6. la polemica anti-barocca.

Contenuti complementari

Scienza e tecnica nell'architettura barocca.
Anamorfosi, *trompe l'oeil*, camera ottica.
Arte e nuovi ordini religiosi.
I viaggi degli artisti stranieri in Italia.
I nuovi generi artistici (caricatura, natura morta, veduta, ecc.) e la specializzazione degli artisti.
Arredo barocco sacro e profano.
Cineseria ed esotismo;
L'effimero e la festa.
L'ideale classico.
Il mito dell'Arcadia nella cultura figurativa del Seicento e del Settecento.
Il conoscitore e l'amatore d'arte. Le collezioni e i committenti.

3. Quinto Anno: dal Neoclassicismo all'arte contemporanea

3.1. Dal Neoclassicismo al Decadentismo:

- 3.1.1. tra Illuminismo e Romanticismo: civiltà neoclassica e poetiche del Pittresco e del Sublime;
- 3.1.2. arte e rivoluzione industriale;
- 3.1.3. funzione dell'arte e ruolo dell'artista nella cultura romantica europea;
- 3.1.4. le istanze realistiche e le ricerche sulla percezione visiva (realismo, impressionismo, divisionismo);
- 3.1.5. soggettivismo, interiorità e simbolismo nella cultura europea tra Ottocento e Novecento;
- 3.1.6. il progetto della città moderna.

Contenuti complementari

Lo studio dell'arte antica e la nascita dell'archeologia.
 La diffusione dei musei e il dibattito sulle accademie.
 L'arte e la rivoluzione francese.
 I Salons.
 Le nuove tipologie edilizie e urbanistiche.
 Il «culto dei monumenti» e la nascita del restauro moderno.
 Le esposizioni universali.
 La ricerca degli stili e l'eclettismo.
 La litografia. La satira nei giornali; i manifesti.
 Arte e fotografia.
 Critica e teoria dell'arte nell'ottocento.

3.2. Dalle avanguardie storiche alle ricerche attuali:

- 3.2.1. il fenomeno delle avanguardie: fonti, poetiche e ricerche innovative;
- 3.2.2. al di là delle avanguardie. Persistenze, recuperi e nuove proposte;
- 3.2.3. segno, gesto e materia nelle esperienze europee e americane;
- 3.2.4. il rifiuto dell'oggetto. La crisi dell'opera come espressione. L'arte come riflessione concettuale;
- 3.2.5. arte, nuove tecnologie e nuovi media;
- 3.2.6. l'immagine della città contemporanea.

Contenuti complementari

I manifesti. Gli scritti degli artisti.
 L'arte e le ideologie politiche.
 Il rapporto spazio-tempo nelle nuove ricerche. Oltre la terza dimensione.
 L'arte e la psicanalisi.
 Industrial design.
 L'arte e la comunicazione di massa.
 Arte e società oggi: mercato e istituzioni.
 La critica d'arte: tendenze metodologiche di analisi del Novecento e la critica militante.
 Il patrimonio culturale e ambientale: problemi di conservazione, gestione e tutela.

Indicazioni didattiche

Nell'affrontare le tematiche di studio indicate per ciascun anno il docente potrà:

- 1) concentrare la propria attenzione su una o più opere di grande rilievo nazionale e internazionale che consentano a loro volta di risalire alle personalità dominanti e alle scuole e alle correnti più significative;
- 2) promuovere un contatto diretto con opere appartenenti allo stesso ambito problematico presenti nel territorio anche attraverso visite a musei e monumenti;
- 3) affidare a singoli studenti o a gruppi il compito di condurre ricerche da lui guidate su specifici temi collaterali;
- 4) sollecitare nella programmazione didattica un continuo interscambio con i docenti delle altre discipline;
- 5) tenere conto della curvatura specifica dell'indirizzo;
- 6) servirsi ampiamente degli strumenti didattici opportuni forniti dalle tecnologie.

La verifica e la valutazione

Proposte

Per poter verificare il processo continuo di insegnamento/ apprendimento e il raggiungimento graduale degli obiettivi proposti, è necessario collegare strettamente la valutazione alla programmazione.

Proprio per questo è opportuno, soprattutto all'inizio del primo anno del triennio, verificare i livelli di partenza proponendo prove calibrate sugli obiettivi di apprendimento del biennio (ad esempio l'analisi di opere diversificare, prove oggettive sulla comprensione e sull'uso di termini specifici ecc.).

Le verifiche proposte nel corso dell'anno devono perciò essere strettamente collegate ai vari percorsi didattico/tematici indicati e dovrebbero tener conto del fatto che:

- ogni prova proposta sia finalizzata a verificare il raggiungimento di uno o più obiettivi di apprendimento;
- gli obiettivi da raggiungere siano chiari allo studente che può così partecipare più consapevolmente e attivamente al processo didattico;
- i criteri di valutazione siano chiaramente esplicitati alla classe.

Tipologia delle prove

La valutazione annuale intermedia e finale deve derivare da una serie di prove di verifica che possono essere di vario tipo, sia orali che scritte (senza però una differenziazione nel voto finale).

Orali:

- colloqui/discussioni sia individuali che collettive;
- realizzazioni/lezioni singole e di gruppo svolte sia in classe che nelle visite didattiche ecc.

Scritte:

- schede di lettura di opere studiate, analisi di opere prese in esame per la prima volta all'interno di una tematica storico-culturale affrontata;
- test a risposte chiuse;
- saggi brevi, ecc.

Potranno essere valutati anche prodotti di altro tipo

(grafici, fotografici, informatici, elettronici, ecc.) impiegati dagli studenti come procedimenti per un'indagine sulle opere.

Il numero delle prove

Va prevista sempre una prova sommativa alla fine di ogni itinerario tematico svolto e una o più prove intermedie per una valutazione formativa continua.

FILOSOFIA

Finalità

Le finalità dell'insegnamento della filosofia sono:

1. La formazione culturale completa di tutti gli studenti del triennio attraverso la presa di coscienza dei problemi connessi alle scelte di studio, di lavoro e di vita, ed un approccio ad essi di tipo storico-critico-problematico.
2. La maturazione di soggetti consapevoli della loro autonomia e del loro situarsi in una pluralità di rapporti naturali ed umani, implicante una nuova responsabilità verso se stessi, la natura e la società, un'apertura interpersonale ed una disponibilità alla feconda e tollerante conversazione umana.
3. La capacità di esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere, sulle loro condizioni di possibilità e sul loro «senso», cioè sul loro rapporto con la totalità dell'esperienza umana.
4. L'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze, mediante il riconoscimento della loro storicità.
5. L'esercizio del controllo del discorso, attraverso l'uso di strategie argomentative e di procedure logiche.
6. La capacità di pensare per modelli diversi e di individuare alternative possibili, anche in rapporto alla richiesta di flessibilità nel pensare, che nasce dalla rapidità delle attuali trasformazioni scientifiche e tecnologiche.

Obiettivi di apprendimento

- 1) Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica (ad es. natura, spirito, causa, ragione, principio, fondamento, idea, materia, essere, divenire, esperienza, scienza, diritto, dovere, individuo, persona, società, Stato).
- 2) Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici (dal dialogo al trattato scientifico, alle «confessioni», agli aforismi).
- 3) Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:
 - 3.1. definire e comprendere termini e concetti;
 - 3.2. enucleare le idee centrali;
 - 3.3. ricostruire la strategia argomentativa e rintracciarne gli scopi;
 - 3.4. saper valutare la qualità di un'argomentazione sulla base della sua coerenza interna;
 - 3.5. saper distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate;
 - 3.6. riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali;
 - 3.7. ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore;
 - 3.8. individuare i rapporti che collegano il testo sia al contesto storico di cui è documento, sia alla traduzione storica nel suo complesso;
 - 3.9. dati due testi di argomento affine, individuarne analogie e differenze;
- 4) Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi dei diversi campi conoscitivi, a partire dalle discipline che caratterizzano i diversi indirizzi di studio.
- 5) Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema (ad esempio ai problemi indicati nei «nuclei tematici» opzionali).
- 6) Individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità (anche per l'individuazione di questi si suggerisce il ricorso ai «nuclei tematici» opzionali).

Contenuti

Terzo Anno

Il docente, nell'ambito della programmazione didattica, dovrà trattare:

- A) 1. Platone
2. Aristotele

B) Almeno due *nuclei tematici* tra quelli sottoindicati, a titolo di esempio, ferma restando la possibilità di costruire altri percorsi:

1. Il concetto di *logos*: razionalità e linguaggio.
2. La nascita della filosofia in Grecia.
3. La filosofia e la *polis*: i Sofisti e Socrate.
4. Individuo e cosmo nell'età ellenistico-romana: epicureismo- stoicismo-scetticismo.
5. Filosofia e scienza nel pensiero antico.
6. L'incontro tra la filosofia greca e le religioni bibliche.
7. Il neoplatonismo.
8. Le origini del lessico filosofico europeo: le traduzioni dei testi filosofici antichi.
9. Ragione e fede in Agostino e Tommaso.
10. Filosofia e scienza nelle civiltà araba ed ebraica.
11. Logica e linguaggio nel Medioevo.

Tutti gli argomenti dovranno essere affrontati a partire dalla lettura dei testi, secondo una scelta calibrata per ampiezza, praticabilità e leggibilità. Non si potrà, ovviamente, prescindere da un inquadramento storico degli argomenti e dalla ricostruzione dei nessi che li collegano.

Quarto Anno

Il docente, nell'ambito della programmazione didattica, dovrà trattare: due autori a scelta tra Galilei, Descartes, Hobbes, Pascal, Spinoza, Locke, Leibniz, Vico, Hume, Rousseau, Kant, Hegel

Almeno due *nuclei tematici* tra quelli sottoindicati, a titolo di esempio, ferma restando la possibilità di costruire altri percorsi:

1. Le lingue della filosofia nell'Europa moderna.
2. Umanesimo e Rinascimento.
3. La Rivoluzione Scientifica.
4. La riflessione sul linguaggio nel pensiero moderno .
5. Libertà e potere nel pensiero moderno.
6. L'Illuminismo.
7. Romanticismo e Idealismo.
8. Le origini delle scienze sociali (Hume, Montesquieu, Smith, Tocqueville).
9. La riflessione filosofica sulla storia.
10. L'analisi delle passioni nel pensiero moderno.
11. L'Utilitarismo.
12. La nascita dell'estetica moderna.

Tutti gli argomenti dovranno essere affrontati a partire dalla lettura dei testi, secondo una scelta calibrata per ampiezza, praticabilità e leggibilità. Non si potrà, ovviamente, prescindere da un inquadramento storico degli argomenti e dalla ricostruzione dei nessi che li collegano.

Quinto Anno

Il docente, nell'ambito della programmazione didattica, dovrà trattare: due autori a scelta tra Schopenhauer, Comte, Marx, Kierkegaard, Stuart Mill, Nietzsche, due autori a scelta tra: Bergson, Croce, Gentile, Husserl, Heidegger, Weber, Wittgenstein, Dewey.

Almeno due *nuclei tematici* tra quelli sottoindicati, a titolo di esempio, ferma restando la possibilità di costruire altri percorsi:

1. La problematica linguistica dell'800.
2. La filosofia italiana nell'800.
3. Lo spiritualismo francese.
4. Darwin e l'evoluzionismo.
5. Il neocriticismo e lo storicismo in Germania.
6. La seconda rivoluzione scientifica: nascita di nuovi modelli.
7. Il Pragmatismo.
8. Lingua, linguaggio e logica nel '900.

9. Filosofia e scienze umane.
 10. Sigmund Freud.
 11. Il Circolo di Vienna e la filosofia analitica.
 12. L'Esistenzialismo.
 13. La filosofia d'ispirazione cristiana e le nuove teologie.
 14. Interpretazioni e sviluppi del marxismo.
 15. Gli sviluppi della fenomenologia: Scheler, Hartmann, Edith Stein.
 16. La nuova filosofia politica: la Scuola di Francoforte, Carl Schmitt, Simone Weil, Hannah Arendt, il neocontrattualismo.
 17. La nuova epistemologia.
 18. L'ermeneutica filosofica.
 19. La riscoperta dell'etica nella filosofia contemporanea.
 20. Il problema estetico nel pensiero contemporaneo.
- Tutti gli argomenti dovranno essere affrontati a partire dalla lettura dei testi, secondo una scelta calibrata per ampiezza, praticabilità e leggibilità. Non si potrà, ovviamente, prescindere da un inquadramento storico degli argomenti e dalla ricostruzione dei nessi che li collegano.

MATEMATICA

Finalità

Nel corso del triennio superiore l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico alla loro promozione umana e intellettuale.

In questa fase della vita scolastica lo studio della matematica cura e sviluppa in particolare:

- l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione;
- la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico-naturali, formali, artificiali);
- la capacità di utilizzare metodi strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via acquisite;
- l'interesse sempre più penetrante a cogliere aspetti genetici e momenti storico-filosofici del pensiero matematico. Nei diversi indirizzi di studio l'insegnamento della matematica pur collegandosi con gli altri contesti disciplinari per assumere prospettive ed aspetti specifici conserva la propria autonomia epistemologica-metodologica e persegue quindi le stesse finalità.

Obiettivi di apprendimento

Alla fine del triennio l'alunno dovrà possedere, sotto l'aspetto concettuale, i contenuti prescrittivi previsti dal programma ed essere in grado di:

- sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti o liberamente costruiti;
- operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione di formule;
- utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica e inferenziale;
- affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione;
- costruire procedure di risoluzione di un problema e, ove sia il caso, produrle in programmi per il calcolatore;
- risolvere problemi geometrici nel piano per via sintetica o per via analitica;
- interpretare intuitivamente situazioni geometriche spaziali;
- applicare le regole della logica in campo matematico;
- inquadrare storicamente l'evoluzione delle idee matematiche fondamentali;
- cogliere interazioni tra pensiero filosofico e pensiero matematico.

Contenuti

Terzo Anno

Trasformazioni per omotetia e per similitudine del piano euclideo. Proprietà invarianti.

- Circonferenza, ellisse, parabola, iperbole nel piano cartesiano.
- Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni.
- L'insieme dei numeri naturali: costruzione, divisibilità, algoritmo euclideo, numeri primi, classi di resti.
- L'insieme dei numeri reali e sua completezza.
- Potenze a base reale positiva e ad esponente razionale. Operazioni su di esse.
- Equazioni e sistemi di II grado. Disequazioni di II grado.
- Statistica descrittiva multivariata: matrice dei dati, tabelle a doppia entrata, distribuzioni statistiche (congiunte, condizionate, marginali). Coefficiente di correlazione.
- Regole d'inferenza nella logica dei predicati.

Uno dei seguenti argomenti:

- sistemi di rappresentazione delle conoscenze e di soluzione dei problemi;
- implementazione di algoritmi numerici diretti e iterativi, controllo della precisione.

Quarto Anno

- Lunghezza della circonferenza e misure angolari.
- Definizione geometrica di coseno e seno. Teorema del coseno e teorema dei seni.
- Risoluzione dei triangoli.
- Incidenza, parallelismo, ortogonalità nello spazio.
- Angoli di rette e piani, angoli diedri, triedri.
- Poliedri regolari. Solidi notevoli.
- Strutture algebriche fondamentali. Strutture d'ordine.
- Corrispondenze tra insiemi strutturati.
- Numeri complessi.
- Confronto tra insiemi numerici infiniti.
- Potenza a base reale positiva e ad esponente reale.
- Logaritmo e sue proprietà. Funzione esponenziale e logaritmica.
- Funzioni circolari. Formule di addizione e principali conseguenze.

Uno dei seguenti argomenti:

- formalizzazione del concetto di algoritmo. Esempi di funzioni non calcolabili.
- Analisi statistica di testi.

Quinto Anno

- Le geometrie non euclidee dal punto di vista elementare.
- Il metodo ipotetico-deduttivo: concetti primitivi, assiomi, definizioni, teoremi.
- Coerenza ed indipendenza di un sistema di assiomi.
- Sistemi formali e modelli.
- Gli assiomi della geometria euclidea. Esempificazioni di sistemazione assiomatica in altri contesti.
- Valutazioni e definizioni di probabilità in vari contesti.
- Variabili aleatorie in una e in due dimensioni (casi finiti). Correlazione, indipendenza, formula di Bayes.
- Variabili aleatorie discrete: distribuzione binomiale, geometrica, di Poisson.
- Principio di induzione. Progressioni aritmetica e geometrica.
- Successioni numeriche e limite di una successione.
- Zeri di una funzione. Limite, continuità e derivata di una funzione in una variabile reale.
- Studio e rappresentazione grafica di una funzione razionale.
- Il problema della misura: lunghezza, area, volume. Integrale definito.
- Funzione primitiva ed integrale indefinito. Calcolo di integrali immediati.

FISICA

Premessa

L'articolazione del programma di fisica tiene conto del peso orario molto diverso nei due anni, dei prerequisiti, dell'accresciuta capacità di astrazione e del più ampio quadro di riferimenti culturali, che portano progressivamente l'allievo a comprendere come l'evolversi del processo di conoscenze in campo fisico sia indissolubilmente legato a quello della cultura nel suo complesso.

Si vuole quindi portare lo studente a prendere coscienza di possedere le chiavi di lettura per affrontare lo studio della fisica e della necessità di acquisirne delle nuove.

Pertanto, per gli indirizzi classico e linguistico, viene posta l'attenzione sui fondamenti metodologici della fisica come disciplina sperimentale tendente in particolare a far comprendere il senso dello sperimentare attraverso l'esame, proposto come primo approccio alla disciplina, delle interazioni gravitazionali e di quelle elettro magnetiche.

È intrinseco alla valenza formativa di questa disciplina sperimentale che l'apprendimento della fisica porti l'allievo a cogliere il rapporto tra percezione e descrizione scientifica, il legame tra osservazione, teoria ed esperimento, la capacità previsionale della fisica.

Il programma dell'ultimo anno vuole essere una sintesi della disciplina che ne coglie gli aspetti di continua evoluzione in un progetto fortemente interdisciplinare.

Infatti gli opportuni collegamenti possono aiutare l'allievo a comprendere sia il rapporto tra scienza e filosofia, sia quello tra scienza e società nei diversi momenti storici, sia le ragioni dell'evoluzione scientifica. L'allievo che vive nella realtà attuale deve rendersi conto non solo del rapporto simbiotico tra scienza e tecnologia ma anche delle profonde differenze tra esse sia in termini di motivazione che di quadro epistemologico.

Gli argomenti dovranno essere affrontati con sufficiente approfondimento agganciandoli alle problematiche contemporanee enfatizzando la dinamica culturale della disciplina

Finalità generali

Le finalità generali attribuite all'insegnamento della fisica sono:

- concorrere alla formazione culturale dell'allievo, arricchendone la preparazione complessiva con strumenti idonei a una comprensione critica del presente, attraverso lo sviluppo di capacità di analisi e di collegamento e delle facoltà di astrazione e di unificazione che la fisica richiede per indagare sul mondo naturale;
- contribuire all'acquisizione di una mentalità flessibile, fondata su una preparazione che consenta il conseguimento di una professionalità di base polivalente;
- acquisire la consapevolezza che la possibilità di indagare l'universo è legato al progresso tecnologico ed alle più moderne conoscenze;
- comprendere l'universalità delle leggi fisiche che partendo dalla scala umana si estenda dal macrocosmo al microcosmo nel tentativo di fornire una visione scientifica organica della realtà fisica;
- comprendere l'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà evidenziandone l'importanza, i limiti ed il progressivo affinamento;
- contribuire, nel fecondo contatto con le altre discipline, ad una visione unitaria del divenire storico dell'umanità;
- comprendere che la fisica ha un linguaggio universale che favorisce l'apertura, il dialogo e il rispetto reciproco tra individui e quindi tra popoli e culture;
- contribuire alla consapevolezza che, in una società complessa permeata di scienza e tecnologia, una formazione scientifica è indispensabile per le scelte che ogni cittadino è chiamato a compiere nella vita democratica.

Finalità specifiche

- Le finalità specifiche dell'insegnamento della fisica sono:
- comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo

- rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale;
- acquisizione di un insieme organico di metodi e contenuti, finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
- capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e finalizzato e di comunicarle con un linguaggio scientifico;
- capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti, anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare;
- abitudine all'approfondimento, alla riflessione individuale e all'organizzazione del lavoro personale; capacità a cogliere ed apprezzare l'utilità del confronto di idee e dell'organizzazione del lavoro di gruppo;
- capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche;
- consapevolezza delle potenzialità, dello sviluppo e dei limiti delle conoscenze scientifiche;
- capacità di cogliere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze fisiche e quello del contesto umano storico e tecnologico;
- capacità di cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento nella descrizione del mondo e di utilizzarlo adeguatamente.

Obiettivi di apprendimento

Alla fine del triennio lo studente dovrà essere in grado di:

- distinguere nell'esame di una problematica gli aspetti scientifici dai presupposti ideologici, filosofici, sociali ed economici.
- inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti ed invarianti.
- affrontare con flessibilità situazioni impreviste di natura scientifica e/o tecnica;
- applicare in contesti diversi le conoscenze acquisite;
- collegare le conoscenze acquisite con le implicazioni della realtà quotidiana;
- utilizzare criticamente le informazioni facendo anche uso di documenti originali quali memorie storiche, articoli scientifici, articoli divulgativi, ecc.;
- riconoscere i fondamenti scientifici delle attività tecniche;
- riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche;
- conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico;
- distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione;
- definire concetti in modo operativo, associandoli per quanto possibile ad apparati di misura;
- formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni osservati, dedurre conseguenze e proporre verifiche;
- scegliere tra diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale;
- analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano;
- stimare ordini di grandezza prima di usare strumenti o effettuare calcoli;
- fare approssimazioni compatibili con l'accuratezza richiesta e valutare i limiti di tali semplificazioni;
- valutare l'attendibilità dei risultati sperimentali ottenuti;
- mettere in atto le abilità operative connesse con l'uso degli strumenti;
- esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altra documentazione;
- utilizzare il linguaggio specifico della disciplina;
- comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;
- costruire e/o utilizzare semplici programmi

All'elaboratore per la soluzione di problemi, simulazioni, gestione di informazioni.

Ruolo del laboratorio

Al fine di realizzare una metodologia integrata tra attività sperimentale e teorica come già precedentemente indicato, è essenziale che il lavoro di laboratorio venga svolto in modo tale che gli allievi acquisiscano atteggiamenti sperimentali non circoscritti alla sola pratica scolastica.

Ogni «luogo» infatti può essere visto come un laboratorio: l'aula, la casa, l'ambiente di vita, il territorio, il mondo attorno a noi e persino l'universo.

Nello specifico della scuola, il laboratorio è un ambiente attrezzato in cui lo studente può agire per acquisire

conoscenze e particolari comportamenti ed in cui partendo da situazioni reali verrà guidato ad acquisire metodologie e procedure proprie dell'indagine scientifica imparando a progettare, eseguire, interpretare.

L'attività di laboratorio, alla quale deve essere dedicato almeno il 30% del tempo disponibile, svolge un ruolo essenziale nell'insegnamento della fisica in quanto consente allo studente di essere protagonista attivo, in collaborazione con altri, del suo avanzamento culturale.

Essa, dovrà essere connessa strettamente con lo sviluppo degli argomenti trattati e consisterà sia di esperienze illustrative che di significative esperienze quantitative.

Queste ultime dovranno essere condotte, per lo più, dagli studenti suddivisi in gruppi e, solo nel caso che la loro realizzazione sia troppo impegnativa o complessa, dall'insegnante.

In ogni caso gli esperimenti potranno concludersi con una discussione guidata e si ritiene indispensabile che l'elaborazione dei dati sperimentali; l'individuazione di una relazione analitica tra le grandezze osservate, la verifica delle ipotesi, venga fatta dagli studenti e concretizzata in documenti scritti.

In tale ipotesi, il laboratorio dovrebbe essere impostato in modo da prevedere una progressiva prevalenza degli esperimenti «di studio», rispetto a quelli di tipo «esercitativo», nei quali lo studente:

1. analizzi sperimentalmente un problema a partire dalla fase di progettazione dell'apparato di misura/osservazione;
2. provveda ad una accurata rilevazione e analisi dei dati ed alla loro discussione in raffronto ai modelli teorico-matematici proposti.

Un laboratorio così concepito oltre a consentire una comprensione più profonda dei concetti, permette di cogliere il rapporto necessario tra teoria e pratica nello sviluppo dell'indagine scientifica e contribuisce alla formazione di un atteggiamento problematico nell'affrontare le questioni.

Naturalmente la metodologia acquisita potrebbe essere applicata anche fuori della scuola e in tal caso si dovrebbe prevedere una attività sperimentale in tempi e luoghi extra scolastici.

Le dotazioni di laboratorio dovranno essere caratterizzate dalla disponibilità di strumenti idonei alle varie misure che si dovranno effettuare ed essere scelti con un criterio di flessibilità e versatilità.

In altre parole: poiché i laboratori scolastici hanno avuto, sinora, un carattere prevalentemente «esercitativo» le loro dotazioni sono state impostate secondo il criterio della «collezione di esperienze di base». Invece, nella logica qui suggerita, il laboratorio dovrà disporre di un corredo essenziale di «strumentazione di misura» e di materiali d'uso generale adatti ad allestire esperienze secondo un piano non necessariamente prefissato come in una scatola di montaggio.

La caratteristica degli esperimenti «di studio» differenti da quelli che consistono in una presentazione di esperienze qualitative o semiquantitative, o che sono semplicemente finalizzati a prendere dimestichezza con una data fenomenologia, dovrebbe essere il fatto di discutere con specifica meticolosità le ipotesi sperimentali, le condizioni di svolgimento delle misure (semplificazioni adottate, possibili errori sistematici), le procedure di ottimizzazione dell'apparato sperimentale legata alla precisione dei risultati prevista prima della realizzazione delle misure (individuazione dei punti critici e delle misure da svolgere con maggiore precisione), il rilevamento dei dati (accettazione ed eventuale rigetto), l'elaborazione delle misure, l'accostamento di curve teoriche ai valori misurati, la determinazione di relazioni analitiche tra i parametri in studio che sintetizzano i risultati ottenuti. La realizzazione di un esperimento «progettato» comporta quindi una interazione specifica tra docente ed allievi e tra teoria e pratica che costituisce un'attività didattica essenziale e particolarmente rilevante dal punto di vista formativo.

Il punto di arrivo di questo percorso è costituito da una indagine teorico-sperimentale che si configura come una vera «ricerca scientifica», eventualmente connessa con le finalità di un progetto del tipo di quelli ipotizzati per le attività interdisciplinari. Nella medesima logica agli studenti saranno prospettate, sempre con gradualità, esperienze di laboratorio nelle quali la documentazione necessaria non sia stata totalmente predisposta dall'insegnante. Al contrario, lo studente potrà essere guidato a reperirla e decodificarla da fonti svariate e «originali» quali: manuali degli strumenti, specifiche di componenti, tavole di valori caratteristici, grafici.

In una fase successiva si potrebbero considerare anche articoli di riviste, manuali e schede di laboratorio descrittivi di determinati allestimenti o tecniche di misura, senza escludere eventuali materiali redatti nella lingua straniera studiata.

Questa ipotesi depone a favore di una biblioteca scolastica nella quale sia presente una raccolta adeguata di testi e manuali di livello intermedio, di riviste didattiche nonché del fatto che una parte specifica dell'attività didattica sia rivolta a favorire l'uso individuale di questo strumento di studio e a costruire nello studente le abilità corrispondenti.

In questo quadro lo svolgimento degli esperimenti di una certa complessità (tali almeno da non poter essere esauriti, per la parte operativa, in due ore di attività) richiederà che i laboratori siano attrezzati per mantenere

montati gli apparecchi sperimentali per il tempo necessario.

Inoltre: la valutazione dei risultati sperimentali in raffronto alle ipotesi formulate e le decisioni corrispondenti non dovrebbero essere troppo rigidamente limitate dalla scarsa disponibilità della struttura scolastica a permettere la ripetizione o la revisione di un dato esperimento.

È fondamentale che il corso di fisica abbia una impostazione unitaria pertanto l'elaborazione teorica degli argomenti e l'attività di laboratorio dovranno essere svolte da un unico docente il quale deve possedere una buona manualità e conoscere a fondo le tecniche e le problematiche del laboratorio.

Il docente dovrà essere coadiuvato da personale tecnico opportunamente qualificato, il quale curi la funzionalità dei laboratori, la conservazione e la manutenzione delle apparecchiature e collabori con l'insegnante nella preparazione delle esercitazioni, ma sia chiaro che la conduzione didattica di ogni attività è compito esclusivo dell'insegnante.

La realizzazione di quanto detto dovrà essere, in parte, modulata e calibrata nei vari indirizzi, in dipendenza dal diverso tempo a disposizione e dalla diversa scansione annuale.

Nel caso dei tecnologici, inoltre, come avviene anche per i programmi specifici, si dovrà tener conto delle peculiarità dei vari indirizzi, privilegiando gli aspetti interdisciplinari e di complementarità.

Nel caso degli indirizzi Classico, Linguistico e Socio- Psico-Pedagogico,

per i quali non è prevista la presenza, nel biennio, del corso introduttivo di laboratorio di Chimica e Fisica, tutto quanto delineato sopra non è completamente applicabile.

Perciò, pur essendo in linea di massima analoga a quanto indicato, l'attività di laboratorio sarà necessariamente ridotta dati i limiti imposti dalle ore a disposizione.

Ruolo dell'elaboratore elettronico

L'elaboratore elettronico costituisce un valido ausilio sia per la comprensione delle implicazioni dei modelli fisici e sia per il confronto critico tra i dati sperimentali e quelli elaborati in base ai modelli.

In particolare potrà essere utile effettuare delle simulazioni come estensione di esperienze effettivamente realizzate in laboratorio oppure in quei casi in cui la sperimentazione risulti troppo difficile o richieda delle apparecchiature troppo complesse. Comunque deve essere chiaro che la simulazione è un modello limitativo della realtà e dovranno essere esplicitati chiaramente tutti gli elementi su cui tale modello è fondato.

In casi particolari, come ad es. quando il rilevamento dei dati sperimentali risulti difficile a causa della eccessiva rapidità della fase fenomenica studiata, l'elaboratore può essere vantaggiosamente utilizzato on-line per la gestione ed il controllo della strumentazione.

Ovviamente sarà utile anche in quei casi in cui si renda necessaria una rapida elaborazione dei dati raccolti.

In ogni caso si tenga presente che l'elaboratore non deve essere sostitutivo della effettiva attività sperimentale essendo questa prioritaria ed irrinunciabile.

La verifica e la valutazione

La verifica si propone di stabilire in quale misura, in seguito all'interazione insegnante-alunno, siano stati raggiunti gli obiettivi prefissati.

Una ricerca preliminare, effettuata all'inizio dell'anno scolastico mediante test di ingresso, potrà permettere di valutare negli allievi sia il livello di partenza in campo conoscitivo, sia il possesso delle potenzialità e/o capacità. Poiché gli aspetti da cogliere sono molteplici, anche se ciascuno di essi dovrà contribuire ad una unica valutazione globale, gli strumenti previsti dall'azione didattica per le verifiche successive sono di diverso tipo e valenza.

Da queste il docente potrà dedurre la valutazione del processo di formazione dei singoli allievi in generale ed il raggiungimento degli obiettivi in particolare.

Possibili strumenti:

- lezione dialogata;
- discussione guidata con il gruppo classe (animatore il docente);
- colloqui;
- saggi brevi (individuali o di gruppo);
- relazioni scritte su ricerche teoriche (individuali o di gruppo);
- esercizi e/o problemi;
- esperienze di laboratorio (individuali o di gruppo);
- analisi del comportamento durante le attività sperimentali;

- relazioni scritte su esperienze di laboratorio (individuali o di gruppo);
- test di sondaggio e diagnostici.

Durante una lezione dialogata o nei colloqui e discussioni il docente avrà modo di cogliere, tramite gli interventi degli alunni, sia la crescita culturale, sia i livelli di comprensione, di elaborazione delle informazioni, di intuizione e di evoluzione delle idee.

Inoltre, mentre modifica i punti di vista o corregge le eventuali deviazioni, potrà mostrare la logica stringente delle deduzioni possibili e, successivamente, verificabili, sia mediante il confronto con la rappresentazione della realtà inerente alla descrizione proposta dalla fisica e, sia, con proposte di attività di laboratorio.

Il colloquio infine, oltre a rappresentare uno strumento di valutazione, deve proporsi di contribuire a far acquisire all'allievo una forma espositiva corretta ed una logica pertinente.

Resta però fondamentale l'importanza degli elaborati scritti e del colloquio diretto alunno-docente anche per l'esercizio di dialettica sia intellettuale che linguistico che esso comporta.

I problemi proposti non dovranno essere limitati ad una automatica applicazione di formule, ma tali da richiedere sia l'analisi critica del fenomeno considerato, sia la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione.

Nella correzione di tipo analitico potranno essere utilizzate opportune griglie di verifica che forniranno indicazioni sul progresso del singolo allievo e dell'intera classe.

Il laboratorio è un'attività che consente di rilevare l'evoluzione del comportamento e di alcune capacità. Creatività, intuizione, abilità sperimentale, organizzazione del lavoro sono solo alcuni dei fattori che favoriscono il procedere corretto ed efficace di uno studio sperimentale.

L'osservazione sistematica del modo di operare e di interagire di uno studente mentre effettua una ricerca è una notevole fonte di informazioni sulle capacità acquisite.

L'esame della successiva relazione scritta permetterà poi di completare l'analisi valutativa dell'attività del singolo. Le valutazioni correlate alle risposte a questionari possono essere utili per un confronto di apprendimento standard per classi parallele e per una rapida analisi del livello

conoscitivo medio della classe e, per il docente, possono anche rappresentare un immediato riscontro dell'efficacia media del percorso seguito.

Si sottolinea però che queste prove non sono adatte a sviluppare capacità riflessive, di esposizione e di analisi dei problemi.

Può avvenire che i dati raccolti con le verifiche siano distribuiti in uno spettro abbastanza ampio; ma tale dispersione dipenderà essenzialmente dalle caratteristiche personali degli studenti e dagli errori commessi nella scelta della metodologia seguita.

Comunque la verifica assolverà al duplice scopo di accertare i risultati conseguiti da ogni studente e di correggere l'azione didattica del docente in quanto gli permette di analizzare e valutare anche l'efficacia della sua attività.

È in questo quadro che si dovrà stabilire la valutazione complessiva dell'allievo la quale, durante il corso dei tre anni scolastici potrà essere rappresentata da tre voti distinti: uno dovrebbe scaturire dalle prove orali, uno dalle prove scritte e grafiche e l'ultimo dalle prove di laboratorio.

La media ponderata di questi tre voti fornirebbe un voto unico finale da assegnare a fine anno.

In particolare, per quanto riguarda l'esame di maturità, si fa presente che esso dovrebbe includere oltre alla prova orale, anche una prova scritta ed una prova pratica di laboratorio, scelta dalla Commissione fra quelle effettuate durante l'attività scolastica.

Ciò consentirebbe allo studente di muoversi con sicurezza fra strumenti a lui familiari e alla Commissione di verificare operativamente le capacità sia metodologiche che operative dello studente stesso.

Contenuti

Tema n° 1 – Interazioni gravitazionali

Analisi della caduta dei gravi in situazioni diverse.

Misurazione diretta ed indiretta di grandezze.

Introduzione ad una scienza sperimentale: definizione operativa delle grandezze fisiche; elementi della teoria della misura.

Pendolo.

Moto periodico.

Sistemi di riferimento.

Principi della dinamica.
Forze elastiche.
Moto circolare uniforme.
Pendolo conico.
Interazione gravitazionale su larga scala.
Le leggi di Keplero.
La legge di gravitazione universale.
Campo gravitazionale.
Energia.
Lavoro di una forza.
Campi conservativi.
Principi di conservazione.
Interazione gravitazionale nell'universo.

Tema n° 2 – Interazioni elettromagnetiche

Fenomeni elettrostatici:
Forza di Coulomb.
Campo elettrico.
Moto di una carica in un campo elettrico.
Corrente elettrica.
Circuiti elettrici.
Modello di conduzione.
Energia elettrica.
Trasformazione di energia.
Potenza.
Condensatori.
Campo magnetico.
Interazione tra correnti.
Fenomeni di induzione elettromagnetica.
Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo.
Onde elettromagnetiche.
Banda ottica-fenomenologia.
Analogia con fenomeni ondulatori di altra natura.

Tema n° 3 – Interazione forte e debole dall'atomo al nucleo

Costituzione della materia.
Spettroscopia.
Evoluzione dei modelli atomici.
Fondamenti di fisica moderna: effetto fotoelettrico, esperienza di Franck e Hertz.
Ipotesi di de Broglie, principio di Heisenberg.
Interazione forte.
Caratteristiche dei nuclei.
Fissione e fusione.
Decadimenti: particelle; metodi di indagine attuali

Tema n° 4 – Dal microcosmo al macrocosmo – relatività

Gli oggetti celesti.
Il Sole: caratteristiche fisiche e parametri osservativi, irraggiamento, spettro elettromagnetico, attività, energia termonucleare.
Stelle: parametri osservativi, classificazione spettrale, aspetti evolutivi, origine degli elementi.
Galassie.
Fondamenti evolutivi della cosmologia.
Concetto di spazio e tempo assoluti.

I postulati della Relatività ristretta.
Simultaneità degli eventi.
Equivalenza massa-energia.
Ipotesi di relatività generale.
Modelli di universo.

Interazione forte e debole – Dall'atomo al nucleo

Una delle idee fondamentali della fisica, che ha attraversato millenni di storia del pensiero scientifico, evolvendo da concezione puramente ipotetica quale era, a fatto provato sperimentalmente, è l'ipotesi atomica della materia.

Tutto l'universo e la sua evoluzione si basano sull'esistenza del mondo microscopico e, alla conoscenza della natura si può pervenire solo attraverso una indagine approfondita dei fenomeni che avvengono su scala atomica.

Per la trattazione del tema si richiedono, da parte dello studente, capacità di astrazione e di sintesi ed un buon bagaglio di conoscenze matematiche.

Nell'affrontare il problema onda-corpuscolo, è bene evidenziare che il comportamento di un'onda può essere assunto anche da una particella microscopica nel senso che la stessa, invece di comportarsi nel modo deterministico previsto da Newton, può evolvere secondo diversi cammini con definite probabilità, come accade per esempio ad un'onda, che, incidendo su una lamina, contemporaneamente viene trasmessa e riflessa. Si ritiene che l'esame del problema del corpo nero presenti delle difficoltà formali e concettuali, tali da consigliarne un approccio storico semiquantitativo.

Nel trattare le reazioni nucleari, sarà bene fornire informazioni sulle applicazioni della fisica nucleare in campo medico e biologico, soffermandosi sui principali tipi di reattore ed affrontare il tema della scelta energetica. Occorre inoltre tener presenti le opportune correlazioni con gli argomenti di astrofisica.

Le tematiche sono particolarmente indicate per chi volesse fare una trattazione storica ed affrontare problemi di natura epistemologica. Molti degli argomenti, inoltre, pur avendo un contenuto fortemente teorico, possono trovare interessanti e chiarificatrici corrispondenze in esperimenti da effettuare in laboratorio. Solitamente però tali esperimenti richiedono adeguate strutture e molto tempo per una loro soddisfacente esecuzione. Comunque anche una sola esperienza, opportunamente scelta, può illustrare in modo adeguato le fondamentali innovazioni affrontate nel tema.

Relatività

La teoria della relatività ristretta, particolarmente significativa per la sua intrinseca coerenza e per l'eleganza con cui fonda le sue deduzioni su poche e semplici supposizioni fondamentali, ha prodotto tra l'altro un nuovo atteggiamento mentale, consistente nell'individuare la simmetria delle leggi, ovvero nello studiare i modelli e le operazioni per i quali le leggi fondamentali della fisica risultano di forma invariante.

È bene evidenziare che la validità della relatività ristretta è subordinata alla lontananza degli oggetti e della luce dalle grandi masse.

In vicinanza di grandi masse è opportuno sottolineare che i percorsi luminosi non sono più rettilinei nel senso classico e la geometria cui ci si deve riferire non è più euclidea.

In questo contesto si impone la necessità di riflettere sul ruolo spettante alla geometria nella descrizione del mondo fisico.

Il laboratorio non potrà essere utilizzato direttamente come supporto alla trattazione della relatività ristretta; in ogni caso si dovranno almeno illustrare esperimenti, anche moderni, realmente effettuati, a conferma della teoria.

In particolare si potranno studiare le traiettorie delle particelle prodotte in appositi eventi che si visualizzano in camere a bolle, onde mostrare come la descrizione quantitativa di tali eventi possa essere realizzata solo ricorrendo a formule relativistiche.

Dal microcosmo al macrocosmo

La scelta di introdurre uno specifico tema dedicato all'astrofisica è volta a far meglio comprendere l'universalità delle leggi fisiche, in un quadro bilanciato che, partendo dall'analisi dei fenomeni su scala umana, si estenda da un lato alla struttura microscopica della materia e dall'altro alla struttura del macrocosmo.

La scelta degli argomenti è stata operata tenendo conto delle principali valenze concettuali che emergono nel considerare il cosmo come un laboratorio naturale che può essere indagato con gli stessi strumenti conoscitivi ed apparati strumentali con cui si studiano i fenomeni fisici terrestri.

Il tema consente ampie riflessioni di carattere storico e filosofico, ponendo in evidenza il continuo evolversi dei modelli del sistema del mondo, fino ad una riflessione sulle complesse problematiche attuali.

Si perviene infine a riconoscere nel cosmo una continua evoluzione e trasformazione della materia con aspetti di criticità delle condizioni iniziali e del trasformarsi della vita sulla terra.

È opportuno che lo studio dei fenomeni celesti sia fondato sulla analisi dei dati di osservazione rilevati in parte direttamente dagli allievi con l'aiuto di strumenti poveri (misura della costante solare, determinazione del diametro solare, osservazione delle macchie, spettri solare e stellari, uso di carte celesti e di dati di osservazione). Occorre evitare il più possibile una trattazione puramente descrittiva che spesso si sofferma su aspetti conoscitivi non fondati su normali capacità di apprendimento degli allievi.

CHIMICA

Finalità

La Chimica si colloca nel quadro più generale delle scienze sperimentali con un suo ruolo specifico sul piano culturale ed educativo. L'educazione chimica promuove e sviluppa:

- il potenziamento delle capacità logiche e linguistiche, attuando una stretta correlazione tra «fare» e «pensare»;
- la crescita culturale, attraverso lo studio dell'apporto della scienza chimica alla evoluzione delle conoscenze umane e allo sviluppo della società moderna;
- l'acquisizione di specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana e nel mondo circostante.

Le finalità generali dell'insegnamento della Chimica si possono così articolare:

- far comprendere il complesso significato dell'osservazione, degli esperimenti e dei procedimenti di classificazione e di generalizzazione;
- far comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi e la funzione indispensabile degli esperimenti mettendo così in luce i procedimenti caratteristici della scienza sperimentale;
- far comprendere il rapporto esistente tra matematica e scienza sperimentale e, quindi, la differenza esistente tra leggi matematiche e leggi empiriche;
- far comprendere che la scienza, nonostante abbia un carattere di «verità relativa», costituisce comunque lo strumento fondamentale che l'uomo ha a disposizione per la conoscenza del mondo fisico;
- far comprendere la connotazione storico-critica dei fondamentali nuclei concettuali del pensiero chimico.

Poiché la Chimica ha un suo modo di interrogare il mondo materiale che consiste nello studio delle sostanze e dei fenomeni ad esse collegati, gli obiettivi generali disciplinari che discendono dalle finalità precedentemente indicate sono i seguenti:

- acquisire la consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche;
- recepire che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura e al comportamento di molecole, atomieioni;
- comprendere i concetti ed i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche;
- possedere le conoscenze essenziali per la comprensione delle basi chimiche della vita.

Obiettivi di apprendimento

Al termine del corso di chimica lo studente dovrà essere in grado di:

1. Progettare ed effettuare una separazione dei componenti di un dato miscuglio fino ad ottenere sostanze pure, motivando le scelte delle tecniche da impiegare e cercando di prevedere i risultati.
2. Dimostrare l'uniformità di comportamento di differenti sostanze gassose.
3. Riconoscere gli elementi distintivi di una trasformazione chimica e utilizzare le reazioni chimiche per la classificazione e per la preparazione di sostanze e per ottenere informazioni sulla natura dei prodotti di uso comune.
4. Costruire una scala di acidità mediante l'uso di indicatori.
5. Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche e i criteri operativi che permettono di definire elementi e composti.
6. Riconoscere, facendo ricorso a dati sperimentali, le leggi ponderali che regolano la combinazione di elementi per formare composti e correlare con l'ipotesi atomica.
7. Riconoscere la differenza tra atomo e molecola mediante il principio di Avogadro, partendo dalla costanza dei rapporti di combinazione di gas.
8. Utilizzare il concetto di mole per mettere in luce la relazione fra le trasformazioni chimiche e le equazioni che le rappresentano ed eseguire calcoli elementari.
9. Preparare una soluzione di data concentrazione.
10. Correlare denominazione e formula dei composti riconoscendo che la combinazione degli atomi è determinata da regole di valenza.

11. Riconoscere i criteri che presiedono alla collocazione degli elementi nella tavola periodica.
12. Indicare le caratteristiche delle particelle subatomiche e la loro organizzazione all'interno dell'atomo, correlando il modello atomico con le proprietà periodiche degli elementi
13. Indicare la disposizione spaziale degli atomi in molecole semplici.
14. Correlare la varietà e il numero elevato delle sostanze organiche con le caratteristiche del carbonio.
15. Riconoscere che il comportamento chimico delle sostanze organiche è determinato dalla presenza di gruppi funzionali caratteristici e descrivere le proprietà chimiche e gli usi dei composti del carbonio di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico o biologico.
16. Determinare mediante semplici apparecchiature il calore associato ad una reazione e calcolare calori di reazione utilizzando il principio dell'additività.
17. Illustrare il ruolo dell'energia di attivazione e dei fattori di disordine nelle reazioni, correlando la velocità di reazione con le variabili che la influenzano.
18. Illustrare con esempi l'equilibrio dinamico dandone un'interpretazione a livello microscopico.
19. Illustrare con esempi il contributo della chimica nella dinamica delle relazioni uomo-ambiente-tecnologia.

Contenuti

1. Sostanze e stati di aggregazione.

Dai miscugli alle sostanze pure. Caratterizzazione delle sostanze mediante le loro proprietà fisiche. Gli stati di aggregazione. Soluzioni. Lo stato gassoso: correlazione fra P, V, T.

2. Le trasformazioni chimiche.

Aspetti qualitativi: preparazione di sostanze.

Le reazioni come mezzo di riconoscimento e classificazione. pH e sua valutazione mediante indicatore universale.

Aspetti quantitativi: conservazione della massa e definizione operativa di elemento.

Simboli degli elementi.

Costanza del rapporto di combinazione: composizione e nome delle sostanze.

3. Atomi e molecole.

Leggi delle proporzioni costanti e multiple. Ipotesi atomica.

Il problema della determinazione delle formule e delle masse atomiche relative. Relazioni tra gas: volumi di combinazione. Principio di Avogadro e misura delle masse molecolari e atomiche relative.

Concetto di mole.

Concentrazione delle soluzioni.

Equazioni chimiche. Proprietà chimiche e gruppi caratteristici di atomi. Nomenclatura.

La valenza come rapporto di combinazione tra elementi.

La tavola di Mendeleev e la periodicità delle proprietà degli atomi.

4. Struttura atomica e molecolare e proprietà delle sostanze.

Elettrolisi. Conducibilità delle soluzioni elettrolitiche.

Atomi e cariche elettriche. Ioni. Modelli della struttura atomica.

Interpretazione delle proprietà periodiche degli elementi.

Interazione fra atomi. Il legame chimico. Disposizione spaziale degli atomi negli aggregati molecolari e ionici. Isomerie. Relazione tra struttura e proprietà delle sostanze.

5. I composti del carbonio e le loro trasformazioni.

Configurazione tetraedica, trigonale e lineare del carbonio nei suoi composti.

Attitudine del carbonio a formare catene aperte e chiuse.

Idrocarburi; fonti naturali: petrolio e gas naturale.
I gruppi funzionali.
Concetto di macromolecola.
Strutture molecolari e macromolecolari di sostanze di interesse biologico: lipidi, glicidi e protidi.
Le macromolecole di sintesi (materie plastiche e fibre sintetiche).

6. Aspetti energetici e cinetici delle reazioni, equilibri.

Scambi di energia tra sistemi chimici ed ambiente: effetti termici, effetti elettrici.
Calore di reazione.
Costanza e additività delle energie di legame. Energia di attivazione.
Fattori di ordine/disordine nelle reazioni.
Velocità di reazione e fattori dai quali dipende.
Stato di equilibrio da un punto di vista fenomenologico e sua interpretazione microscopica.
Fattori che influenzano l'equilibrio.

7. La chimica come strumento di lettura della realtà, al servizio della qualità della vita e dell'ambiente.

Risorse materiali ed energetiche rinnovabili e non rinnovabili.
Contributi della chimica alla comprensione dei cicli naturali ed al controllo delle interferenze dovute alle attività umane.
La chimica, la salute e l'alimentazione.
Il problema dei rifiuti.
L'acqua: una risorsa inestimabile.

Temi di chimica per l'area di progetto

L'atomismo: il punto di vista dei chimici da Dalton a Cannizzaro.
Il vitalismo nell'ottocento e il ruolo della chimica.
La teoria del calorico e teoria chimica.
La società e la cultura dell'epoca di Lavoisier: la necessità di un linguaggio sistematico per le discipline scientifiche.
Dall'alchimia, pratica ermetica, alla chimica, scienza sperimentale.
L'importanza del concetto di gas nello sviluppo della scienza moderna.
Scienza e tecnologia per i beni culturali.
Gestione integrata del territorio.

BIOLOGIA

Finalità

Il corso di Biologia, in qualsiasi indirizzo, ha il fine di sviluppare:

- la consapevolezza delle dimensioni dei problemi culturali e metodologici derivanti dalle caratteristiche peculiari del fenomeno vita;
- la consapevolezza del valore della biologia quale componente culturale per la lettura e l'interpretazione della realtà;
- la consapevolezza dell'evoluzione nel tempo delle scienze biologiche, e l'individuazione dei momenti qualificanti del loro percorso storico;
- l'acquisizione di atteggiamenti critici attraverso l'appropriazione della dimensione problematica della biologia e della rivedibilità delle teorie biologiche;
- la sistemazione in un quadro unitario e coerente delle conoscenze biologiche precedentemente acquisite;
- l'autonoma valutazione critica delle informazioni su argomenti e problemi biologici, fornite dai mezzi di comunicazione di massa;
- la consapevolezza della peculiare complessità degli organismi viventi;
- le conoscenze e la riflessione sulle caratteristiche specifiche dell'uomo;
- un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute;
- la consapevolezza della interdipendenza tra l'uomo, gli altri organismi viventi e l'ambiente, e la maturazione dei relativi comportamenti responsabili;
- consapevolezza delle interrelazioni esistenti tra scienze e tecnologie biologiche, e dell'impatto di tali tecnologie sulla innovazione economica e sociale.

Nel presente indirizzo ha il fine specifico di sviluppare:

- la consapevolezza dell'apporto delle conoscenze biologiche agli studi sulla comunicazione e sul linguaggio;
- le conoscenze sull'uomo, sulla sua storia biologica e sulla sua collocazione in rapporto alla natura e alla cultura;
- le conoscenze sugli ecosistemi, sulle loro modificazioni e sull'intervento umano, nel contesto di una crescita del senso della razionalità e della responsabilità

Obiettivi di apprendimento

Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

- riconoscere i processi di continua trasformazione insiti in tutti gli organismi viventi, in termini di metabolismo, di sviluppo, di evoluzione;
- fornire un quadro della morfologia funzionale della cellula;
- illustrare le principali classi di componenti molecolari degli organismi viventi e l'architettura delle macromolecole;
- identificare l'organismo come sistema aperto;
- spiegare lo stato stazionario dell'organismo;
- identificare nella catalisi enzimatica il cardine delle trasformazioni metaboliche;
- spiegare il ruolo delle macromolecole informazionali nella codificazione e trasmissione del progetto biologico;
- ricostruire l'evoluzione degli ominidi fino allo Homo sapiens;
- riconoscere caratteristiche specifiche dell'uomo, artefice della cultura;
- fornire un quadro d'insieme della morfologia funzionale dell'uomo;
- indicare strutture cerebrali correlate a funzioni linguistiche;
- indicare gli elementi essenziali della questione mente-cervello;
- stabilire le relazioni tra componenti di un ecosistema;
- individuare cause di modificazione degli ecosistemi;
- riconoscere l'impatto delle attività umane sulla dinamica degli ecosistemi, e darne una autonoma valutazione critica.

Contenuti

1. Gli organismi viventi. L'organizzazione a livello cellulare.
Organismi unicellulari e pluricellulari.
Componenti atomici e molecolari. L'organismo vivente come sistema aperto.
Stato stazionario dell'organismo. Enzimi e trasportatori. Metabolismo.
Le macromolecole funzionali: codificazione del progetto biologico.
Variabilità genotipica e fenotipica nella riproduzione asessuata e sessuata.
La diversità biologica. Le categorie tassonomiche.
2. Evoluzione degli ominidi. Homo sapiens. Genesi della cultura.
Dall'umanità primordiale a quella di tipo moderno.
Morfologia funzionale dell'uomo. Il sistema riproduttivo e lo sviluppo.
I sistemi di sostegno e movimento, della nutrizione, della respirazione, della circolazione, della difesa immunitaria, della escrezione, della regolazione ormonale.
Il sistema nervoso e l'organizzazione del cervello. La mente umana.
Regolazione omeostatica; salute e malattia.
3. Ecosistema e suoi componenti. Fattori abiotici e biotici.
Produttori, consumatori, decompositori.
Valenza ecologica e fattori limitanti. Cicli biogeochimici.
Reti trofiche e piramidi ecologiche. Modelli di ecosistemi acquatici e terrestri.
Modificazioni degli ecosistemi. L'intervento umano.

Note.

I contenuti della Biologia sono inseriti nel quinto anno.
Essi sono suddivisi in tre gruppi, e sono da considerarsi fondamentali.

Indicazioni didattiche

La collocazione della disciplina, prevista esclusivamente all'ultimo anno del triennio, richiede un'attenzione particolare nella programmazione didattica.

Infatti, se da una parte essa può trarre giovamento dal fatto di essere posta a chiusura di un ciclo triennale in cui per altro sono presenti insegnamenti scientifici chimico/fisici, dall'altra è fortemente penalizzata dal non facile compito di recuperare conoscenze biologiche che risalgono al biennio.

D'altra parte la preparazione a forte spessore umanistico che l'indirizzo si propone può favorire un approccio anche di tipo pluridisciplinare che non sempre richiede un approfondimento analitico e sistematico del corpus disciplinare.

Alla luce di tali considerazioni l'insegnante privilegerà una didattica per problemi che, recuperando le conoscenze di carattere scientifico acquisite in tutto il quinquennio e facendo perno in particolare su quelle più recenti di ambito chimico/fisico, ritagli percorsi preferenziali di approfondimento nell'ambito dei contenuti indicati.

Tali percorsi dovranno essere progettati annualmente in relazione ad una puntuale analisi sia delle conoscenze pregresse sia delle spinte motivazioni degli studenti.

L'insegnante avrà cura di programmare il proprio intervento didattico individuando alcune problematiche di ampio respiro che permettano di riaggregare intorno a nuclei tematici portanti le conoscenze pregresse e di sviluppare contenuti nuovi con taglio anche pluridisciplinare.

A titolo di esempio vengono indicati alcuni dei temi che meglio si prestano a raggiungere gli obiettivi di apprendimento previsti:

- la comparsa della vita sulla terra;
- l'evoluzione degli organismi viventi;
- l'evoluzione dell'uomo;
- processi biologici e livelli di organizzazione dei viventi;
- l'ambiente e le modificazioni degli ecosistemi dovute alla presenza dell'uomo.

Pur non essendo prevista una specifica attività sperimentale, tuttavia l'insegnante utilizzerà di preferenza metodologie di didattica attiva; l'uso del laboratorio, anche se sporadico, può svolgere un ruolo importante come momento introduttivo o come verifica conclusiva di argomenti anche prettamente teorici. In una

situazione sperimentale è più facile coinvolgere anche emotivamente lo studente e abituarlo a discutere e verificare in gruppo le proprie conoscenze. L'insegnamento potrà inoltre avvalersi dell'uso dei Musei naturalistici e dell'ambiente naturale come laboratori privilegiati di osservazione sul campo. Saranno utilizzati anche adeguati supporti audiovisivi.

In accordo con le finalità dell'indirizzo l'insegnante avrà cura di attivare negli studenti capacità inerenti:

- la ricerca e la consultazione delle fonti bibliografiche dirette;
- l'approfondimento di tematiche disciplinari con la lettura critica di testi specifici;
- l'ampliamento di alcune problematiche di natura scientifica negli ambiti disciplinari che costituiscono l'asse portante dell'indirizzo.

La verifica e la valutazione

Le prove di verifica potranno avvalersi di procedure di diverso genere in relazione agli obiettivi prefissati in sede di programmazione didattica.

Per verificare l'attivazione ovvero il consolidamento di capacità di livello semplice verranno utilizzate procedure formalizzate, quali ad esempio l'uso di test oggettivi. In particolare si verificherà in tal modo la preesistenza di capacità quali ad esempio: la comprensione di un argomento scritto, parlato o diversamente formalizzato; la disponibilità all'uso di conoscenze pregresse in nuovi contesti conoscitivi; il saper osservare con sistematicità oggetti e fenomeni; distinguere dati empirici da modelli interpretativi ecc. L'acquisizione di capacità di analisi, sintesi e rielaborazione potranno invece essere valutate attraverso procedure non formalizzate anche di tipo tradizionale come l'uso di questionari aperti e in particolare favorendo discussioni in gruppo, commenti di audiovisivi e esposizioni alla classe di tesine o ricerche.

La verifica della capacità di ricerca e di documentazione autonoma, di interpretazione critica di letture di approfondimento, di esposizione chiara ed efficace saranno valutate in modo particolare in collegamento con lo svolgimento dei progetti, attraverso le relazioni orali o scritte a carattere disciplinare o interdisciplinare.

EDUCAZIONE FISICA

Finalità

L'insegnamento di Educazione Fisica si propone le seguenti finalità:

- L'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile.
- Il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati e di individuarne i nessi pluridisciplinari.
- Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuro-muscolari.
- L'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

Riferimenti generali

Il programma di Educazione Fisica del triennio della scuola secondaria di secondo grado è la prosecuzione e l'evoluzione del programma del biennio precedente.

Esso rappresenta la conclusione di un percorso che mira al completamento della strutturazione della persona e della definizione della personalità per un consapevole inserimento nella società.

Le finalità indicate, coerenti con quelle generali della scuola, definiscono l'ambito operativo specifico dell'Educazione Fisica.

Il ruolo prioritario viene dato all'acquisizione del valore della corporeità che, punto nodale dell'intervento educativo, è fattore unificante della persona e quindi di aiuto al superamento dei disagi tipici dell'età giovanile che possono produrre comportamenti devianti.

Solo in questo quadro sarà possibile comprendere in modo corretto la valenza delle altre finalità.

Infatti esse, nell'ordine, mirano a rendere la persona capace in modo consapevole di affrontare, analizzare e controllare situazioni problematiche personali e sociali; di utilizzare pienamente le proprie qualità fisiche e neuro-muscolari; di raggiungere una plasticità neuronale che consenta di trasferire in situazioni diverse le capacità acquisite, determinando le condizioni per una migliore qualità della vita.

L'insegnamento dell'educazione fisica, inoltre, deve guidare lo studente a comprendere il ruolo del corpo in ambito sociale, per riconoscerne la valenza sia a livello personale sia a livello comunicativo come avviene in campo sportivo e nel linguaggio del corpo.

Obiettivi di apprendimento

Lo studente, al termine del triennio, deve dimostrare:

di essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità di: compiere attività di resistenza, forza, velocità e articolarietà;

coordinare azioni efficaci in situazioni complesse;

di essere in grado di:

utilizzare le qualità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici;

applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica;

praticare almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni;

praticare attività simbolico-espressive e approfondirne gli aspetti culturali;

praticare in modo consapevole attività motorie tipiche dell'ambiente naturale secondo tecniche appropriate, là dove è possibile;

organizzare e realizzare progetti operativi finalizzati;

mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni;

di conoscere:

le caratteristiche tecnico- tattiche e metodologiche degli sport praticati;

i comportamenti efficaci ed adeguati da adottare in caso di infortuni.

Contenuti

1. Attività in situazioni significative in relazione all'età degli alunni, ai loro interessi, agli obiettivi tecnici e ai mezzi disponibili:
 - 1.1. a carico naturale e aggiuntivo;
 - 1.2. di opposizione e resistenza;
 - 1.3. con piccoli e ai grandi attrezzi, codificati e non codificati;
 - 1.4. di controllo tonico e della respirazione;
 - 1.5. con varietà di ampiezza e di ritmo, in condizioni spazio-temporali diversificate;
 - 1.6. di equilibrio, in condizioni dinamiche complesse e di volo.
2. Esercitazioni relative a:
 - 2.1. attività sportive individuali e/o di squadra (almeno due);
 - 2.2. l'organizzazione di attività e di arbitraggio degli sport individuali e di squadra praticati;
 - 2.3. attività tipiche dell'ambiente naturale (ove è possibile);
 - 2.4. attività espressive;
 - 2.5. l'ideazione, progettazione e realizzazione di attività finalizzate;
 - 2.6. l'assistenza diretta e indiretta connessa alle attività
3. Informazione e conoscenze relative a:
 - 3.1. la teoria del movimento e delle metodologie dell'allenamento riferite alle attività;
 - 3.2. le norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni e in caso d'incidente.

Note generali

Le attività elencate devono essere organizzate e utilizzate in modo da soddisfare le esigenze derivanti dalle particolari caratteristiche delle finalità ed obiettivi del programma.

L'elenco non prevede la distinzione in attività fondamentali e complementari in quanto la loro scelta può essere condizionata dalla situazione ambientale e dai mezzi disponibili.

Indicazioni didattiche

La fase conclusiva dell'adolescenza e l'inizio della giovinezza sono caratterizzate da un graduale rallentamento dei processi evolutivi, fino alla loro stabilizzazione.

Tale periodo di relativa tranquillità si accompagna normalmente ad un certo equilibrio psicofisico che favorisce nel giovane manifestazioni motorie più controllate ed armoniche e lo aiuta a procedere da modelli relazionali di adesione incondizionata al gruppo verso scelte autonome e più personali.

Inoltre, essendo questo stadio dello sviluppo caratterizzato anche dal prevalere di diversità individuali e della differenziazione psicologica e morfo-funzionale tra i due sessi, dovrà porsi particolare attenzione, in fase di programmazione, all'adeguamento degli itinerari didattici alle caratterizzazioni individuali.

Gli obiettivi, solo in quanto sostanziati dalla continua richiesta della consapevolezza e finalizzazione dei procedimenti didattici-aspetti che rappresentano l'evoluzione qualitativa dell'insegnamento dell'educazione fisica per il triennio secondario superiore-consentono il raggiungimento delle finalità indicate. Essi devono essere considerati non come frammentazione delle attività e dei processi loro connessi, ma come traguardi da raggiungere attraverso attività motorie e sportive compiutamente realizzate e con iniziative di tipo interdisciplinare. Le caratteristiche, dunque, delle finalità e degli obiettivi richiedono una metodologia basata sull'organizzazione di attività «in situazione», sulla continua indagine e sull'individuazione e autonoma correzione dell'errore. Tale metodologia consentirà di creare i presupposti della plasticità neuronale e della trasferibilità delle abilità e competenze acquisite ad altre situazioni ed ambiti.

Conseguentemente, ciascuna attività, deve tener conto, nella sua organizzazione e realizzazione, della necessità di dare spazio ad una serie di varianti operative e al contributo creativo e di elaborazione che ciascuno degli studenti può apportare.

Al fine di far conseguire allo studente la capacità di organizzare progetti autonomi, utilizzabili anche dopo la conclusione degli studi secondari, sono opportune forme di coinvolgimento attivo dello stesso nelle varie fasi dell'organizzazione dell'attività dalla progettazione alla realizzazione dei percorsi operativi e metodologici da adottare. L'accertamento della situazione iniziale dello studente consente di programmare in modo

efficace l'azione educativa e didattica. Tale programmazione deve tener conto della necessità di riferirsi, per quanto è possibile, ad obiettivi tassonomizzati ed a contenuti da utilizzare in modo processuale, in vista di una corretta valutazione finale dell'intero iter educativo.

La valutazione dello studente deve consentire di apprezzare sia la capacità esecutiva delle varie attività sia la conoscenza teorica e scientifica della disciplina e dei processi metodologici utilizzati, mediante verifiche costituite da prove pratiche, questionari scritti e prove orali.

INDICE

IL PROFILO DELL'INDIRIZZO LINGUISTICO.....	1
ITALIANO.....	2
FINALITÀ.....	2
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	2
CONTENUTI.....	3
INDICAZIONI DIDATTICHE	5
LATINO.....	8
FINALITÀ.....	8
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	8
CONTENUTI.....	9
INDICAZIONI SPECIFICHE.....	9
ARTE	24
FINALITÀ.....	24
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	24
CONTENUTI.....	24
INDICAZIONI DIDATTICHE.....	27
STORIA	13
FINALITÀ.....	13
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	13
CONTENUTI.....	14
INDICAZIONI DIDATTICHE.....	17
LINGUA STRANIERA.....	19
FINALITÀ.....	19
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	19
CONTENUTI.....	20
LINGUA STRANIERA.....	23
FILOSOFIA.....	29
FINALITÀ.....	29
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	29
CONTENUTI.....	29
FISICA	34
FINALITÀ.....	34
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	35
CONTENUTI.....	38
MATEMATICA.....	32
FINALITÀ.....	32
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	32
CONTENUTI.....	32
CHIMICA.....	42
FINALITÀ.....	42
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	42
CONTENUTI.....	43

BIOLOGIA	45
FINALITÀ.....	45
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	45
CONTENUTI.....	46
INDICAZIONI DIDATTICHE.....	46

EDUCAZIONE FISICA	48
FINALITÀ.....	48
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	48
CONTENUTI.....	49
INDICAZIONI DIDATTICHE.....	49