

LINGUA E LETTERE ITALIANE BIENNIO.....	1
STORIA BIENNIO	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA TRIENNIO	2
STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA.....	3
GEOGRAFIA	4
DIRITTO ED ECONOMIA.....	5
LINGUA INGLESE.....	6
FILOSOFIA	7
BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA	7
FISICA.....	8
LABORATORIO DI CHIMICA E FISICA.....	9
CHIMICA AGRARIA ED INDUSTRIA AGROALIMENTARE.....	11
TECNICA DI PRODUZIONE VEGETALE.....	12
MATEMATICA.....	13
ELEMENTI DI TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI.....	14
TECNOLOGIA E DISEGNO.....	14
TECNICA DI PRODUZIONE ANIMALE.....	15
ECONOMIA, ESTIMO E TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE.....	15
EDUCAZIONE FISICA.....	16
RELIGIONE.....	18

LINGUA E LETTERE ITALIANE BIENNIO

FINALITÀ

1. La padronanza della lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta;
2. La capacità di riflessione sulle strutture e sul funzionamento della comunicazione linguistica;
3. La capacità di analisi testuale nell'ambito dei generi letterari e non, rispetto alle loro strutture e alle loro tecniche di produzione;
4. L'acquisizione dell'abitudine alla lettura e dell'interesse per la letteratura come espressione e rappresentazione di valori e situazioni universali.

OBIETTIVI DIDATTICI

Gli obiettivi individuali, che verranno analiticamente esposti nel Piano di lavoro individuale, si perseguono tenendo conto dei livelli di partenza individuali attraverso i test di ingresso.

a) **Letture**

L'allievo deve gradualmente acquisire la capacità di :

1. riconoscere i diversi registri e codici linguistici e le intenzioni comunicative degli autori;
2. individuare le tematiche essenziali e ricostruirne coerentemente le concatenazioni logiche e cronologiche;
3. comprendere un testo poetico nella sua specificità, nelle sue strutture e tecniche espressive;
4. distinguere i generi letterari.

b) **Scrittura**

Alla fine del biennio l'allievo deve essere in grado di:

1. scrivere in modo corretto, chiaro e sufficientemente consequenziale, mantenendosi aderente al titolo, usando affermazioni e argomenti credibili, strutturando le parti dello scritto in modo equilibrato;
2. utilizzare un lessico appropriato e variato con una terminologia pertinente;
3. produrre testi di tipo descrittivo, narrativo, espositivo e argomentativo, essendosi impadronito delle tecniche relative sulla scorta delle letture e delle esercitazioni mirate;
4. rivedere e correggere il proprio scritto, saper prendere appunti.

c) Parlato

Lo studente deve saper:

1. focalizzare ed esporre in modo chiaro ed ordinato l'argomento proposto;
2. usare un lessico appropriato e chiaro, senza inutili espressioni intercalanti;
3. acquisire una competenza critico-interpretativa nell'esposizione.

CONTENUTI

Si svilupperanno le seguenti tematiche comuni:

1. lettura-studio di dieci-quindici capitoli de I Promessi Sposi;
2. lettura di passi antologici in prosa e di poesie di autori soprattutto del '900, anche di letterature straniere;
3. lettura integrale di almeno due opere di narrativa contemporanea;
4. lettura di articoli tratti da quotidiani e periodici, inerenti a problemi interdisciplinari di attualità.

Centrale nel lavoro docente sarà **la riflessione linguistico-grammaticale**. I suoi contenuti non possono essere rigidamente prefissati perchè le direzioni del lavoro e gli approfondimenti dipenderanno in larga misura dai livelli di partenza di ciascuna classe e dai problemi che si evidenzieranno via via nelle produzioni scritte ed orali degli studenti. Dalla lettura dei testi letterari, infine, si procederà all'esame delle principali figure retoriche.

STORIA BIENNIO

FINALITÀ

1. promuovere e sviluppare la conoscenza del divenire storico;
2. sviluppare la consapevolezza della storia come ricerca e ricostruzione del passato fondata sulla valutazione critica delle testimonianze;
3. ampliare i propri orizzonti culturali attraverso la conoscenza di culture diverse;
4. sviluppare la capacità di riflettere alla luce delle esperienze acquisite nello studio del passato sulla complessità del presente;
5. sviluppare la capacità di cogliere nessi sincronici e diacronici.

OBIETTIVI DIDATTICI

Esporre in forma chiara, strutturata ed accettabilmente autonoma i fatti ed i problemi relativi ad eventi storici;

dimostrare conoscenza e capacità di avvalersi del lessico specifico;

analizzare i rapporti di causa ed effetto, le componenti storiche e le relazioni che le legano;

interpretare e valutare in casi semplici le testimonianze utilizzate;

operare confronti tra realtà vicine e/o lontane nel tempo e nello spazio e maturare la percezione di costanti e di processi di lunga durata;

individuare e distinguere dati di fatto e ipotesi interpretative/ricostruttive.

CONTENUTI

Dalla Preistoria alla fine della Repubblica (I anno); da Augusto all'Età dei Comuni (II anno).

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA TRIENNIO

FINALITÀ

1. Dare un contributo alla comprensione dell'uomo, tramite lo studio delle testimonianze che egli ha dato di sé attraverso le espressioni letterarie.
2. Conoscenza diretta di testi rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costruirsi e nelle sue relazioni con le altre letterature europee.
3. Padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nella produzione orale e scritta in situazioni comunicative diverse.

4. Consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno linguistico-letterario, come espressione di civiltà e, in connessione con le altre manifestazioni artistiche, come forma di conoscenza reale.

OBIETTIVI DIDATTICI

Lo studente, al termine del ciclo di studi, dovrà dimostrare di sapere:

1. considerare la lettura diretta di un testo come presupposto fondamentale per qualunque interpretazione letteraria;
2. interpretare un testo distinguendo la sua specificità formale, la sua interna polisemia che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative;
3. collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti altre opere dello stesso autore, o di altri autori, altre espressioni artistico-culturali e il più generale contesto storico del tempo;
4. interpretare in modo personale e critico il testo letterario.

Per quanto riguarda più specificatamente l'educazione linguistica, lo studente alla fine del triennio dovrà essere in grado di:

1. organizzare l'esposizione orale usando una terminologia specifica, appropriata, secondo corretti criteri di pertinenza, coerenza e consequenzialità;
2. essere in grado di leggere autonomamente diversi tipi di testi in relazione ai propri interessi e/o scopi di studio;
3. 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.

CONTENUTI

Classi Terze:

- dalle origini al Quattrocento;
- Dante, "Divina Commedia": scelta di alcuni canti dell' "Inferno";
- lettura integrale di tre testi di narrativa contemporanea.

Classi Quarte:

- dal Cinquecento al Settecento;
- Dante, "Divina Commedia": scelta di alcuni canti del "Purgatorio";
- lettura integrale di tre testi di narrativa contemporanea.

Classi Quinte:

- dall'Ottocento al Novecento;
- Dante, "Divina Commedia": scelta di alcuni canti del "Paradiso";
- lettura integrale di tre testi di narrativa dell'Otto-Novecento.

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

FINALITÀ

1. Acquisizione da parte dello studente di una coscienza storica, intesa come partecipazione alla memoria storica collettiva, per un orientamento al proprio modo di essere e di vivere la realtà contemporanea.
2. Capacità di orientamento in merito ai grandi temi della temporaneità.
3. Sviluppo di un metodo storico capace di costruire schemi ragionativi sintetici.
4. Possesso della terminologia specifica.

OBIETTIVI DIDATTICI

L'allievo dovrà dimostrare di:

- saper leggere e comprendere il libro di testo;
- avere consapevolezza della distinzione tra storia e storiografia;
- porsi la questione della fonte storica;
- avere la capacità di identificare le connessioni tra processi storici analoghi, dislocati nello spazio e nel tempo;

- avere la capacità di disarticolare un asse problematico nei suoi contenuti particolari e di costruire la narrazione storica in modo organico.

CONTENUTI

Classi Terze:

- dalla ripresa delle città dopo il Mille alle strutture assolutistiche di fine Cinquecento.

Classi Quarte:

- dal Seicento alla Restaurazione.

Classi Quinte:

- dal Risorgimento al secondo dopoguerra.

LINGUA INGLESE

Nell'ambito interdisciplinare dell' "Educazione linguistica" la lingua straniera si pone come finalità l'acquisizione di strumenti per un confronto diretto e continuo fra la propria e le altre culture e contribuisce al pieno sviluppo della personalità dell'allievo proponendosi in particolare di favorire:

- la formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con altre realtà, che porti ad una maggiore consapevolezza della propria identità culturale e, contemporaneamente, alla comprensione ed all'accettazione del diverso da sé;
- l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto;
- la riflessione sulla propria lingua e cultura attraverso l'analisi comparativa con altra lingua e cultura.

La realizzazione di tale finalità è garantita da un approccio comunicativo in stretto rapporto con l'Italiano. L'attività didattica sarà svolta, di regola, nella lingua straniera e centrata sull'allievo il quale sarà informato e reso consapevole degli obiettivi da raggiungere perchè si senta più motivato e coinvolto nell'azione educativa.

Al termine del corso lo studente avrà acquisito una competenza comunicativo-relazionale che lo metta in grado di:

- a) comprendere messaggi orali di carattere generale, finalizzati ad usi diversi, prodotti a velocità normale, cogliendo la situazione, l'argomento e gli elementi significativi del discorso;
- b) cogliere il senso globale di messaggi orali dei mass media, su argomenti di interesse generale;
- c) comprendere testi scritti, letterari o di saggistica, cogliendone le funzioni referenziali, emotive o conative;
- d) esprimersi su argomenti di carattere generale in modo efficace ed appropriato, adeguato al contesto ed alla situazione (pur se non sempre corretto dal punto di vista formale);
- e) produrre semplici testi scritti di tipo funzionale e di carattere personale ed immaginativo;
- f) riflettere sulla lingua ai diversi livelli (pragmatico, testuale, semantico-lessicale, morfo-sintattico e fonologico), partendo dai testi e sistematizzare, sulla base delle osservazioni, strutture e meccanismi individuati;
- g) cogliere, comparativamente con l'Italiano, gli elementi culturali specifici impliciti nella lingua o da essa veicolati.

GEOGRAFIA

OBIETTIVI DIDATTICI

L'insegnamento della geografia è segnato dal carattere fortemente interdisciplinare della materia ed è finalizzato a promuovere negli allievi:

la comprensione della realtà contemporanea attraverso le forme di organizzazione del territorio, in connessione con le strutture economiche, sociali, culturali;

la capacità di cogliere il ruolo delle società umane e la responsabilità delle scelte in merito all'organizzazione ed alla salvaguardia dell'ambiente, naturale ed artificiale;

la capacità di inquadrare i fenomeni nel tempo e nello spazio, cogliendo i possibili riferimenti interdisciplinari;

la formazione di un'attitudine alla lettura ed all'interpretazione del materiale (carte geografiche, tematiche e storiche - grafici e fotografie - altro materiale iconografico ecc.) ed all'uso di un linguaggio appropriato, influenzato da altre discipline (economia, statistica, scienze naturali e geologiche, antropologia ecc.).

CONTENUTI

Approccio di tipo tematico e problematico al rapporto uomo-ambiente negli spazi rurali ed industriali, urbani metropolitani ed extraurbani, agli squilibri territoriali ed ambientali in riferimento alla descrizione di alcuni paesi o aree geo-politiche di particolare interesse per la comprensione della realtà contemporanea.

DIRITTO ED ECONOMIA

FINALITÀ

L'introduzione dell'insegnamento di Diritto ed Economia nei primi due anni della secondaria superiore risponde alle esigenze di una moderna società.

Infatti un'educazione economica e giuridica generalizzata:

- consente agli allievi di comprendere i meccanismi ed i processi di cui essi sono parte e che incidono sulla loro vita, oggi di consumatori e utenti di servizi pubblici e domani di lavoratori e cittadini elettori-contribuenti;
- facilita la comprensione della realtà quotidiana e la possibilità di operare scelte ragionate nel campo individuale ed in quello sociale;
- sviluppa ed arricchisce la maturazione socio-politica del giovane;
- fornisce strumenti tecnico-scientifici di base per integrare e comprendere correttamente l'informazione;
- permette di partecipare consapevolmente alle decisioni politiche;
- risponde ad una specifica istanza di etica pubblica.

Le potenzialità formative ed educative del diritto e dell'economia specifiche per i giovani dei primi due anni della secondaria superiore sono notevoli.

In particolare consentono loro di:

- acquisire nuovi codici linguistici e competenze nell'uso di linguaggi settoriali, giuridici ed economici;
- percepire la complessità e la problematica sociale;
- analizzare logicamente, astrarre ed orientarsi di fronte ad un problema mediante l'utilizzazione, e non solo la riproduzione, di strumenti concettuali;
- acquisire consapevolezza della funzione dello Stato rispetto ai processi economici e sociali ed agli equilibri ambientali.

L'impianto didattico non risulta dall'addizione delle due discipline, ma dall'individuazione degli strumenti giuridici ed economici in grado non solo di allargare gli orizzonti conoscitivi, ma altresì di stimolare il lato conoscitivo ed in senso critico.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

L'impostazione logica e didattica di Diritto ed Economia:

- tiene conto dei problemi legati alla fascia di età ed alle competenze effettive degli allievi destinatari;
- motiva l'allievo allo studio di queste discipline, utilizzando la propensione dell'adolescente ai problemi del contemporaneo e della vita associata;
- prende lo spunto da situazioni che rientrino nell'esperienza individuale, familiare e sociale dell'allievo;
- passa da una fase descrittiva del fenomeno, tramite approssimazioni successive e progressive concettualizzazioni e generalizzazioni;
- risale successivamente a sistemazioni, individuazioni di categorie generali, formulazioni di principi, inquadramenti storici complessivi;
- utilizza al massimo documenti e testi originali, da affiancare ai manuali;

- valorizza l'aspetto problematico ed in dibattito socio-culturale e politico sempre in atto rispetto alle discipline trattate.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Alla fine dei primi due anni della secondaria superiore, lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di :

- 1) riconoscere, spiegare ed utilizzare i termini fondamentali del linguaggio economico e giuridico;
- 2) individuare le essenziali categorie del diritto e dell'economia;
- 3) leggere ed utilizzare in modo autonomo i testi e le fonti giuridiche ed economiche ;
- 4) confrontare situazioni giuridiche e modelli economici con situazioni reali.

Tutto ciò viene quindi finalizzato al raggiungimento di una maturazione sociale e politica dello studente grazie alla comprensione dei processi storici.

OBIETTIVI SPECIFICI

Per le prime:

- relativamente al diritto: trattazione, secondo le indicazioni di cui sopra, degli argomenti di cui ai capp. da I a IV del testo adottato; relativamente all'economia: capp. da I a IV.

Per le seconde:

relativamente al diritto: previo richiamo delle nozioni fondamentali, trattazione degli argomenti di cui ai capp. da VI a XII del testo adottato; relativamente all'economia: capp. da V a XII compresi.

LINGUA INGLESE

Nell'ambito interdisciplinare dell' "Educazione linguistica" la lingua straniera si pone come finalità l'acquisizione di strumenti per un confronto diretto e continuo fra la propria e le altre culture e contribuisce al pieno sviluppo della personalità dell'allievo proponendosi in particolare di favorire:

- la formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con altre realtà, che porti ad una maggiore consapevolezza della propria identità culturale e, contemporaneamente, alla comprensione ed all'accettazione del diverso da sé;
- l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto;
- la riflessione sulla propria lingua e cultura attraverso l'analisi comparativa con altra lingua e cultura.

La realizzazione di tale finalità è garantita da un approccio comunicativo in stretto rapporto con l'Italiano. L'attività didattica sarà svolta, di regola, nella lingua straniera e centrata sull'allievo il quale sarà informato e reso consapevole degli obiettivi da raggiungere perché si senta più motivato e coinvolto nell'azione educativa.

Al termine del corso lo studente avrà acquisito una competenza comunicativo-relazionale che lo metta in grado di:

- h) comprendere messaggi orali di carattere generale, finalizzati ad usi diversi, prodotti a velocità normale, cogliendo la situazione, l'argomento e gli elementi significativi del discorso;
- i) cogliere il senso globale di messaggi orali dei mass media, su argomenti di interesse generale;
- j) comprendere testi scritti, letterari o di saggistica, cogliendone le funzioni referenziali, emotive o conative;
- k) esprimersi su argomenti di carattere generale in modo efficace ed appropriato, adeguato al contesto ed alla situazione (pur se non sempre corretto dal punto di vista formale);
- l) produrre semplici testi scritti di tipo funzionale e di carattere personale ed immaginativo;
- m) riflettere sulla lingua ai diversi livelli (pragmatico, testuale, semantico-lessicale, morfo-sintattico e fonologico), partendo dai testi e sistematizzare, sulla base delle osservazioni, strutture e meccanismi individuati;
- n) cogliere, comparativamente con l'Italiano, gli elementi culturali specifici impliciti nella lingua o da essa veicolati.

FILOSOFIA

Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere riguardano più che l'appropriazione esaustiva e rigorosa dei temi della storia del pensiero e del linguaggio della filosofia:

- la definizione e comprensione di alcuni concetti fondamentali legati ai temi trattati;
- la capacità di saper enucleare da un contesto discorsivo le idee centrali;
- saper assumere in forma orale e scritta le tesi principali svolte, avendo cura di rispettare la coerenza argomentativa;
- individuare analogie e differenze fra due tesi o testi di argomenti affini;
- individuare ed analizzare aspetti significative della realtà contemporanea alla luce degli argomenti filosofici trattati.

Ciò nella consapevolezza che l'insegnamento della materia sia da intendersi non come trasmissione di un sapere compiuto, ma come educazione alla ricerca mediante acquisizione di un abito di riflessione e di una capacità di dialogare con gli autori, attualizzando le tematiche.

Contenuti

I contenuti riguardano la definizione dei seguenti percorsi, in relazione ai temi affrontati:

- a) La rivoluzione scientifica: modelli di razionalità antichi e moderni a confronti - l'atteggiamento dell'uomo verso la natura (dalla classicità alla modernità); - il problema del metodo: matematica ed esperienza.
- b) Aspetti etico- politici della modernità: tradizione ed innovazione
 - la polis e lo stato moderno nella riflessione dei filosofi;
 - libertà e potere.

Gli argomenti saranno trattati attraverso la lettura ed il commento di testi appropriati dei seguenti autori: Esiodo, Talete, Eraclito, Platone, Aristotele, Telesio, Bacone, Galilei, Cartesio, Hobbes, Locke, Montesquieu, Comte, Einstein, Weber, Croce, Marx, Nietzsche, Bergson, Husserl, Popper.

Metodologia

Partendo dal libro di testo, i temi verranno affrontati ricorrendo alla tradizionale lezione "frontale" ma coinvolgendo attivamente gli studenti nel discorso educativo-didattico in vario modo (domande, interventi, riflessioni critiche, ecc.), cercando di far loro acquisire spontaneamente un atteggiamento indagatore secondo una dimensione sia sincronica (risposta alle problematiche storiche del tempo degli autori), sia diacronica (momento particolare di un processo cronologicamente esteso).

BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA

FINALITÀ EDUCATIVE COMUNI NEL BIENNIO

L'insegnamento della Biologia e delle Scienze della terra si propone:

- di orientare gli studenti del biennio a riconoscere le strutture fondamentali delle due discipline attraverso metodi e mezzi adeguati all'età degli stessi, mettendo in risalto sempre gli aspetti comuni di alcune tematiche quali quelle di "ambiente ed evoluzione"
- di introdurre l'uso delle espressioni scientifiche proprie della biologia, chiarendo il significato dei singoli termini e stimolando l'arricchimento linguistico;
- di far acquisire consapevolezza e far maturare il proprio senso di responsabilità nell'impatto con la natura e nella gestione delle sue risorse, soprattutto per salvaguardare gli equilibri naturali e migliorare la qualità della vita.

OBIETTIVI COGNITIVI COMUNI NEL BIENNIO

1. Conoscenza e comprensione del testo in uso
2. Uso di linguaggio scientifico corretto;
3. Capacità di osservare, memorizzare, descrivere l'ambiente naturale;
4. Capacità di utilizzare e operare con gli strumenti scientifici a disposizione della scuola;

5. Acquisizione delle conoscenze fondamentali relative alle discipline di studio.

FINALITÀ EDUCATIVE COMUNI NEL TRIENNIO

1. Acquisizione e padronanza specifica della materia;
2. Interpretazione corretta sia del testo in uso che di altri testi scientifici,
3. uso di un linguaggio scientifico appropriato, sintetico, articolato e pertinente;
4. capacità di formulare ipotesi e analizzare i problemi giungendo in modo corretto alla sintesi finale;
5. capacità di autonomia e senso critico nei procedimenti scientifici.

METODOLOGIA

predisporre situazioni che stimolano nello studente l'osservazione e la riflessione sulle realtà scientifiche, utilizzando il metodo del dialogo in classe, per suscitare negli studenti maggiori stimoli e interessi per la materia.

Guida al processo di apprendimento secondo i criteri tipici del metodo scientifico (osservazione, raccolta, ordinamento, rappresentazione e costruzione di schemi, elaborazione ed interpretazione dei dati, privilegiando le attività atte a sviluppare capacità di analisi e sintesi). Ad integrazione del processo di apprendimento ci si avvarrà di sussidi didattici e di visite di istruzione opportunamente programmate.

FISICA

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI- Partecipazione assidua della classe alle lezioni- Svolgimento dei compiti con puntualità e continuità Pianificazione degli impegni di studio con produzione di relazioni e schemi degli argomenti studiati e dei problemi affrontati

- Produzione di appunti riutilizzabili e verifica della comprensione degli argomenti studiati.

METODOLOGIE DIDATTICHE La metodologia prevede lezioni frontali ed interattive, lavori di gruppo. Il tutto si articolerà in:- realizzazione di esperimenti singoli o di gruppo secondo un'attività di laboratorio caratterizzata da una continua interazione tra teoria e pratica,

- elaborazione teorica che, partendo da alcune ipotesi, esempi e principi, porti alla formulazione della leggi;
- verifica a rafforzamento dei contenuti acquisiti con lo svolgimento di esercizi e problemi.

CONTENUTI CLASSE III

- Grandezze fisiche, unità di misura, il S.I., caratteristiche degli strumenti di misura (cap.2) -Teoria degli errori: elaborazione di dati sperimentali, media, semidispersione, errore semplice medio, errore quadratico medio, curva di Gauss. (cap.3) – I vettori: operazioni (grafiche ed analitiche) con i vettori (cap.4) - Le forze, forze elastiche, forze di attrito, interazioni elettrostatiche, legge di Coulomb, campo gravitazionale ed elettrostatico. (cap.5)
- Lavoro, energia potenziale, campi conservative. (cap.7)
- Energia cinetica e principio di conservazione dell'energia. (cap.22)
- Il campo elettrico: vettore campo elettrico E, energia potenziale elettrica, il potenziale elettrico, i condensatori, condensatori in serie e parallelo.(cap.14) - Corrente elettrica nei conduttori metallici, resistenza elettrica, leggi di Ohm, effetto Joule, i circuiti elettrici, strumenti di misura. (cap.16) - Magnetismi e loro interazioni, il campo magnetico, interazione corrente-magnete, il vettore B, Forza di Lorentz, interazioni corrente - corrente, induzione magnetica, legge di Lenz. (cap. 18) -Campi elettrici e magnetici variabili, autoinduzione elettromagnetica, la corrente alternate, l'energia elettrica.

CONTENUTI CLASSE IV

- La pressione, la pressione atmosferica, Principio di Pascal, Legge di Stevino, principio di Archimede (cap.8)
- La temperature, scale termometriche, strumenti di misura. (cap.9) - Leggi dei gas perfetti, legge di Boyle, prima e seconda legge di V.Gay Lussac, equazione di stato. (cap. 13) - Il lavoro termodinamico. Primo e secondo principio della termodinamica. Trasformazioni reversibili ed irreversibili, rendimento di una macchina termica, macchine termiche e frigorifere. (cap.29)

- Conduzione elettrica nei gas, radiazioni ionizzanti, ionizzazione primaria e secondaria, fenomeni luminosi nella scarica a pressione normale, scarica nei gas rarefatti, i raggi catodici, il diodo, effetto fotoelettrico, i semiconduttori, drogaggio dei semiconduttori, le giunzioni. (cap. 17) - Le onde elettromagnetiche, spettro elettromagnetico, la spettroscopia come metodo di indagine microscopica emissione ed assorbimento, lo spettro dell'atomo di idrogeno (cap.28) - La struttura dell'atomo. La quantizzazione dell'energia, corpo nero e ipotesi di Planck, il modello di Bohr per l'atomo di idrogeno, il principio di indeterminazione di Heisenberg. (cap.31)

ESERCITAZIONI le esercitazioni consisteranno in esperienze pratiche di laboratorio inerenti gli argomenti trattati durante le lezioni teoriche, nonché visione di filmati ed esercitazioni con l'elaboratore elettronico.

LABORATORIO DI CHIMICA E FISICA

Le finalità del corso sono:

1. sviluppo dell'attitudine a cogliere ed apprezzare l'utilità del confronto di idee e dell'organizzazione del lavoro;
2. abitudine ad un lavoro organizzato come mezzo per ottenere risultati significativi;
3. atteggiamento critico nei confronti delle informazioni incontrollate e delle immagini della scienza che ci vengono presentate;
4. capacità di analizzare un fenomeno complesso, scomponendolo in elementi più semplici, e la capacità di ricomporre gli elementi, sapendone vedere le interazioni;
5. capacità progettuale di fronte ai problemi;
6. capacità di osservare in modo sistematico, di raccogliere dati e di esaminarli criticamente;
7. capacità operativa manuale;
8. consapevolezza della possibilità di descrivere in termini di trasformazioni fisiche e chimiche molti eventi osservabili anche al di fuori dei laboratori scolastici;
9. comprensione dell'utilità di formulare una legge empirica oppure un'ipotesi e della necessità di valutarne il grado di attendibilità attraverso una verifica;
10. comprensione del rapporto tra fatti empirici e loro interpretazione modellistica, utilità operativa e limiti dei modelli interpretativi.

Nell'ottica di tali finalità, a livello di biennio, è indispensabile che le due discipline vengano presentate per la comune metodologia sperimentale, per il loro fondarsi su misure quantitative, per i comuni oggetti di indagine.

L'approccio alle scienze sperimentali viene fatto quindi in laboratorio, in termini concreti, favorendo la comprensione dei rapporti tra sapere e fare, tra scienza e tecnologia.

OBBIETTIVI DELL'APPRENDIMENTO

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

1. elaborare un protocollo di progettazione di esperienze semplici;
2. riprogettare un esperimento già eseguito, eventualmente con diversa strumentazione o con altri materiali, e condurre le operazioni, le rilevazioni e le misure occorrenti;
3. formulare, in casi semplici, ipotesi di interpretazione dei fatti osservati, dedurre alcune conseguenze e proporre procedure di verifica;
4. analizzare fatti osservati individuando problemi chimici e fisici ed identificando le variabili che li caratterizzano;
5. studiare un fenomeno isolando l'effetto di una sola variabile in un processo che dipende da più variabili;
6. scegliere tra le schematizzazioni semplificative proposte la più idonea per la soluzione di un problema reale, fare approssimazioni compatibili con l'accuratezza richiesta e valutare criticamente i limiti di tali semplificazioni;
7. mettere in relazione fatti fenomenici con il modello microscopico proposto;

8. applicare in contesti noti le conoscenze specificate nell'articolazione dei contenuti;
9. utilizzare il comportamento delle sostanze per riconoscerle e raggrupparle;
10. collegare le problematiche studiate con le loro implicazioni nella realtà quotidiana;
11. riferire in modo intersoggettivo e sintetico la procedura seguita nelle proprie indagini, i risultati raggiunti ed il loro significato usando linguaggi specifici (sia in forma matematica che grafica e simbolica) e scegliere di volta in volta il modo più appropriato di comunicazione in relazione al destinatario della comunicazione ed al livello di dettaglio richiesto;
12. usare correttamente strumenti di misura ed attrezzature e applicare le tecniche di base;
13. applicare le norme di sicurezza nell'uso delle attrezzature e dei materiali;
14. valutare le incertezze sperimentali, elaborare i dati in modo corretto e significativo, correlare variabili ed individuare relazioni tra esse;
15. utilizzare strumenti elettronici per l'elaborazione dei dati;
16. stimare ordini di grandezza prima di usare strumenti ed effettuare calcoli.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

Classe PRIMA

1. Proprietà fisiche dei corpi e loro misura:
 - a - criteri di osservazione
 - b - grandezze e loro misura
 - c - dalla misura a una legge
 - d - caratteristiche termiche dei corpi
 - e - la pressione
 - f - proprietà dei gas
2. Dai materiali alle sostanze:
 - a - filtrazione
 - b - centrifugazione
 - c - solubilizzazione
 - d - cromatografia
 - e - distillazione
3. Dalle sostanze alle soluzioni:
 - a - solubilità e soluzioni
 - b - effetto della temperatura sulla solubilità dei solidi e dei gas
 - c - la concentrazione: preparazione di soluzioni
4. Proprietà elettriche dei corpi, delle sostanze, delle soluzioni:
 - a - circuiti elementari
 - b - modello elementare interpretativo della corrente
 - c - dai fenomeni elettrostatici alla carica elettrica
 - d - misura della ddp e della resistenza
 - e - conduzione nei liquidi
 - f - effetti termici del passaggio di corrente

Classe SECONDA

1. Trasformazioni e conservazione della materia:
 - a - passaggi di stato
 - b - trasformazioni chimiche
 - c - elementi e composti
 - d - conservazione degli elementi e delle masse in una reazione chimica
 - e - reazioni chimiche come mezzo di riconoscimento e preparazione di elementi e composti:
ossidi, acidi, idrossidi e sali
 - f - reazioni chimiche con scambio di elettroni

- g - reazioni reversibili
- h - velocità di reazione

2. Movimento ed energia

- a - il moto e le sue grandezze
- b - le cause del moto
- c - il moto delle particelle della materia e la teoria cinetica
- d - il calore
- e - effetti termici nelle trasformazioni chimiche
- f - effetti termici nelle trasformazioni fisiche
- g - interscambi di energia
- h - conservazione dell'energia
- i - l'energia chimica
- l - trasformazioni chimiche da lavoro elettrico

3. Energia e ambiente

- 1) la produzione di energia
- 2) la trasmissione del calore e l'energia in casa

Ruolo di rilievo verrà dato all'uso dell'elaboratore elettronico per l'elaborazione dei dati e come ausilio nella redazione di relazioni.

CHIMICA AGRARIA ED INDUSTRIA AGROALIMENTARE

FINALITÀ

Con i corsi di chimica agraria ed industrie agrarie ci si prefigge di conseguire le seguenti finalità di carattere generale:

- a) contribuire a formare quella cultura di base che la scuola secondaria superiore deve essere in grado di dare a ogni cittadino che la frequenta, evidenziando i valori dello studio, dell'impegno, della responsabilità, dell'equilibrio, della tolleranza e del rispetto reciproco delle persone e delle idee;
- b) abituare gli allievi ad esporre il proprio pensiero in maniera chiara e scorrevole, con un uso appropriato della terminologia tecnica e scientifica;
- c) affinare il proprio metodo di studio al fine di giungere all'elaborazione personale dei concetti ed ad un approfondimento critico degli argomenti;
- d) rendere capaci gli allievi di ricondurre a stessi principi fisici e chimici generali, fenomeni diversi della stessa materia e di altre materie affini.

Altre finalità sono specifiche delle materie scientifiche:

- a) giungere a considerare la chimica come codice di interpretazione dei fenomeni naturali, in particolare di quelli di carattere biologico, merceologico ed industriale;
- b) essere capaci di risolvere i problemi tecnici del settore agrario con l'elaborazione organica delle conoscenze acquisite.

OBIETTIVI

Con il corso di chimica agraria ci si prefiggono i seguenti obiettivi:

Conoscenza dei fenomeni che sono alla base del dinamismo pedologico e del biochimismo vegetale, nonché della logica degli interventi per migliorare la fertilità dei terreni, la resa delle colture e la loro protezione;

Acquisizione degli elementi essenziali per il controllo analitico del terreno.

Con il corso di industrie agrarie ed agro-alimentari ci si prefiggono i seguenti obiettivi:

Acquisizione di adeguate conoscenze sulle caratteristiche:

- a) della composizione delle materie prime alimentari;
- b) dei processi biochimici delle trasformazioni;

- c) delle tecnologie per la conservazione e trasformazione dei prodotti;
- d) delle anomalie, delle adulterazioni, delle sofisticazioni dei prodotti agro-alimentari.

Sia nel corso di Chimica Agraria che di Industrie Agrarie si ritiene necessario affrontare inoltre le problematiche di tipo ambientale attinenti le materie trattate (tutela delle acque dall'inquinamento, smaltimento rifiuti, ecc.).

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Per quanto possibile gli argomenti verranno trattati su base sperimentale, privilegiando nel triennio gli aspetti di tipo professionale.

Superate le fasi di osservazione e misurazione dei fenomeni, acquisite nel corso del biennio, si guiderà l'allievo alla correlazione dei dati raccolti fino alla rilevazione di eventuali comportamenti regolari, ossia ripetibili leggi.

Particolarmente interessante è l'ultima fase del metodo, quella interpretativa. L'allievo, guidato e stimolato dall'insegnante, cerca di dare interpretazione a quanto osservato, di formulare nuovi problemi ed ipotesi di lavoro.

TECNICA DI PRODUZIONE VEGETALE

Pur rimanendo nel pieno rispetto di quanto disposto dai programmi ministeriali, per i corsi sperimentali si cercherà di corrispondere il più possibile i contenuti alle esigenze dell'attuale locale realtà operative.

La conoscenza delle moderne tecniche agronomiche e colturali, applicabili nelle varie imprenditorialità aziendali ed inerenti la produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, sarà la finalità del nostro insegnamento. Il percorso didattico programmato per raggiungere tali obiettivi sarà lo svolgere i contenuti relativi ai tre corsi calandolo il più possibile sulle concrete problematiche del settore anche con il supporto di esperienze da effettuarsi sia nell'azienda dell'Istituto che in aziende esterne.

Nello specifico, gli obiettivi da raggiungere per il gruppo di materie da noi insegnate saranno:

per la classe terza la conoscenza degli elementi chimici fisico-biologici inerenti il terreno degli elementi di agro meteorologia, delle tecniche di sistemazione, irrigazione in relazione alle varie sistemazioni pedo-climatiche, dei principali elementi fertilizzanti e il loro impiego.

per la classe quarta la conoscenza delle più attuali tecniche agronomico colturali relative alle colture erbacee di maggior interesse agrario ed economico, in relazione alle nuove disposizioni della P.A.C.

per le classi quinte la conoscenza delle tecniche agronomiche - colturali relative alle più importanti colture arboree da frutto che meglio possono inserirsi nel locale contesto socio-pedoclimatico. Oltre a ciò sarà nostra cura far in modo che gli alunni imparino ad usare tutte le loro conoscenze fin qui acquisite in maniera elastica applicandole alle varie realtà. al fine di ottimizzare in modo armonico ed economicamente valido le produzioni delle più disparate realtà aziendali rinvenibili nel settore privatistico cooperativistico, pubblico e dell'assistenza e divulgazione tecnica .

1) OBIETTIVI DI FORMAZIONE E CONTENUTI

- a) conoscenze agro-meteorologiche e sue interpretazioni;
- b) conoscenza del terreno sotto il profilo fisico- chimico e biologico;
- c) relazione pianta terreno clima;
- d) l'acqua nel terreno e metodi irrigui;
- e) sistemazioni e lavorazioni del terreno; concimi e tecnica della concimazione;
- g) applicazioni relative ai fattori agronomici precedentemente appresi;
- h) conoscenza delle tecniche di miglioramento genetico e produzione degli ibridi relative alla colture erbacee;
- i) conoscenza delle caratteristiche botaniche e morfologiche ed i supporti tecnici ed agronomici più idonei per ottimizzare le produzioni dal punto di vista quantitativo ed economico delle colture più diffuse nella nostra realtà agricola in considerazione anche delle disposizioni europee;

- l) conoscenza delle caratteristiche botaniche e morfologiche relative alle principali culture arboree da frutto;
- m) conoscenza delle tecniche agronomiche- culturali relative alle gestione di un frutteto;
- n) conoscenza delle tecniche di propagazione, di potatura e scelta delle forme di allevamento;
- o) portainnesti e possibili combinazioni con le varie c.v.
- p) elaborazione delle più idonee scelte agronomiche in relazione alle varie condizioni pedo-climatiche in cui si potrebbe operare.

CLASSE III

- Definizione e compiti dell'Agronomia.
- Agronomia e ecosistemi.
- L'ambiente Climatico:
- L'ambiente pedologico:
- Tecniche agronomiche:

CLASSE IV

- Piante alimentari
- Piante industriali
- Piante foraggere
- Piante orticole da industria

CLASSE V

- stadi di sviluppo dei frutteti
- ciclicità dello sviluppo e delle funzioni
- i fattori della fisiologia delle piante arboree: i fitoregolatori endogeni
- gravimorfismo e suo controllo
- propagazione delle specie arboree
- produzione del materiale di propagazione
- innesto e vari tipi d'innesto
- impianto e cura del frutteto –
- problematiche nutrizionali dell'arboreto
- la potatura
- raccolta e conservazione dei frutti arborei
- vite - melo – pero – pesco albicocco ciliegio susino actinidia .
- cenni di silvicoltura

MATEMATICA

FINALITÀ

1. Introduzione all'uso appropriato della terminologia scientifica propria della disciplina intesa anche come arricchimento linguistico complessivo;
2. L'abitudine ad un lavoro organizzato come mezzo per ottenere risultati significativi;
3. Lo sviluppo di capacità intuitive ed operative;
4. Una grande capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente, con iniziali atteggiamenti critici verso le riformulazioni e i problemi presentati;
5. La capacità di ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altra documentazione.

OBIETTIVI

La comprensione del linguaggio disciplinare, che permetta all'alunno di conoscere quello che viene comunicato.

La comprensione dei concetti.

L'acquisizione di conoscenze specifiche di materia.

L'utilizzazione, interpretazione e trasmissione corretta dei concetti acquisiti.

La graduale capacità di analizzare un problema scomponendolo negli elementi costitutivi e la capacità di ricomporre gli stessi, sapendone vedere le interazioni.

La graduale capacità di riordinare i dati acquisiti per giungere a iniziali processi di sintesi sulla base di un ragionamento coerente ed argomentato.

ELEMENTI DI TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI

- Norme per il disegno tecnico. Scala di rappresentazione. Strumenti e tecniche di rappresentazione. Proiezioni ortogonali. Rappresentazioni di edifici rurali. Rappresentazioni di pezzi meccanici. Mappe catastali e carte topografiche. Simboli convenzionali del Catasto e dell'I.G.M..

- Goniometria - Trigonometria - Geometria piana - Elementi di Geodesia - Tipi di misure e tipi di errori - Misura di distanza e relativi strumenti - Misure di dislivelli e relativi strumenti -

Determinazioni planimetriche- Determinazioni altimetriche - Rilevamenti e disegno topografico - Spianamenti di superfici topografiche - Divisioni di superfici e frazionamento tipo - Rettifiche di confini

TOPOGRAFIA CON ELEMENTI DI DISEGNO

- conoscere le costruzioni grafiche applicate alla geometria piana per poter realizzare le varie rappresentazioni grafiche;

- saper realizzare schizzi quotati rilevati dal vero utilizzando i fondamenti del disegno tecnico;

- conoscere e applicare le norme UNI ed i simboli convenzionali;

- saper leggere ed interpretare una carta topografica.

TECNOLOGIA E DISEGNO

FINALITÀ ED OBIETTIVI GENERALI

1. Formazione generale

Acquisizione delle capacità

- comportamenti, indispensabili ad un corretto rapporto interpersonale nell'ambito della Scuola e, più in generale, della Società;

- di riflessioni, necessarie ad affrontare le problematiche disciplinari;

- di analisi testuale e di approfondimento;

- di collegamento.

2. Formazione culturale

Inserimento e sviluppo delle conoscenze e delle capacità acquisite nelle varie discipline nel contesto di problematiche aventi carattere più generale.

3. Formazione professionale

- Acquisizione della terminologia specifica delle varie discipline, in quanto indispensabile per una corretta esposizione ed interpretazione dei testi;

- Acquisizione delle abilità necessarie alla riduzione dei problemi connessi con:

- la rappresentazione grafica secondo le norme;

- la descrizione ed interpretazione di alcuni semplici processi di lavorazione;

- Acquisizione delle conoscenze fondamentali sulle proprietà dei materiali;

- Acquisizione di redigere in modo rigoroso e formalmente corrette una relazione tecnico-descrittiva inerente le principali operazioni topografiche in ambito agrario nonché una formazione finalizzata alla divisione dei fondi rustici.

CONTENUTI

Principi, metodi e tecniche di rappresentazione grafica. Disegno geometrico. Disegno assistito dall'elaboratore. Riproduzione ed archiviazione dei disegni. Elementi di metrologia. Attività tecnico progettuale. Materiali e lavorazioni. Prove tecniche ed esercitazioni in indirizzo.

TECNICA DI PRODUZIONE ANIMALE

L'organizzazione complessiva dell'iter culturale e formativo proposto, risponde ai seguenti requisiti:

- 1) all'individualismo ed all'autoreferenzialità, vanno a sostituirsi atteggiamenti di disponibilità al lavoro collegiale, alla cooperazione, all'autocontrollo responsabile ed alla verifica;
- 2) per quanto attiene l'opera del docente, all'autonomia didattica, espressione della sua soggettività, si affianca al rispetto delle norme e delle scelte assunte in sede collegiale.

Nello spirito dei requisiti anzidetti l'attuazione concreta del percorso educativo si realizza nel contesto di criteri di carattere generale riguardanti: la procedura di programmazione, la metodologia didattica e le modalità di attuazione delle verifiche e dei criteri di valutazione.

Parimenti, le finalità specifiche della disciplina discendono da quelle che riguardano l'area tecnico-scientifica cui la disciplina appartiene. Sulla base degli obiettivi comuni delle discipline tecnico-scientifiche la proposta culturale relativa alla zootecnia si prefigge di trasferire all'utente le seguenti abilità di carattere generale:

- 1) Conoscenza e padronanza di una informazione specifica di materia e capacità di utilizzarla nei tempi e nei modi opportuni attraverso una comprensione ed interpretazione corretta del testo in uso ed in generale del lessico tecnico.
- 2) Comunicazione con linguaggio appropriato, sintetico, coerente, logico e pertinente.
- 3) Elaborazione teorica che, a partire dalla formulazione di ipotesi, porti a possibili previsioni e capacità di analizzare un problema giungendo in modo corretto alla sintesi finale.
- 4) Capacità di effettuare esercitazioni e di valutare l'attendibilità dei risultati ottenuti, nonché capacità di rilevare informazioni significative da tabelle grafici ed altri documenti.

FINALITÀ

- 1) Acquisire conoscenze biologiche e tecniche relative agli allevamenti ed ai loro rapporti funzionali con l'azienda agraria.
- 2) Conoscere le necessità organizzative e funzionali delle aziende zootecniche.
- 3) Interpretare l'attività zootecnica come funzione di trasformazione dei prodotti primari aziendali o sottoprodotti in prodotti diversi: carne, latte, lana ecc.
- 4) Conoscere i sistemi e le tecniche con cui ottimizzare i processi trasformativi.
- 5) Saper identificare le condizioni influenti sulla produttività dei singoli fattori dei processi di trasformazione.
- 6) Capire le strategie delle scelte imprenditoriali operate dall'allevatore e le ripercussioni organizzative e tecniche di tali scelte sul sistema - allevamento.

CLASSE TERZA

Tipo morfologici e funzionali - La riproduzione - Miglioramento genetico degli animali in produzione zootecnica - Controllo delle produzioni - Principi di alimentazione - Igiene zootecnica.

CLASSE QUARTA

Razionamento alimentare - Tecniche di allevamento delle specie e razze di interesse economico-produttivo nel territorio - Riconoscimento delle razze - Controlli funzionali

ECONOMIA, ESTIMO E TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE

METODOLOGIE DIDATTICHE E FINALITÀ DELL'INSEGNAMENTO

Nella scelta del metodo di insegnamento bisogna innanzitutto tener conto della realtà che circonda gli allievi, stimolando gli stessi alla "rilettura" di tutto quanto è davanti i loro occhi e dando loro una chiave di

lettura delle realtà di tutti i giorni. Quindi, attraverso gli esempi concreti, si dovrà impostare la loro struttura logica estimativa che sarà fondamentale per le loro riflessioni e ragionamenti specifici, in modo che possano maturare conoscenze articolate e non schematizzate secondo gli aspetti descrittivi delle materie.

Dalla realtà quotidiana saranno continuamente presi gli spunti per la proposta di problemi, per i quali si delinearanno gli obiettivi e le sequenze logiche più idonee per la miglior risoluzione degli stessi. Da tutti i processi, infine, si dedurranno delle regole pratiche idonee ad affrontare altri problemi, senza tuttavia dimenticare di far sviluppare il loro senso critico attraverso l'evidenziazione delle analogie, dei distinguo e delle differenze.

Gli obiettivi di apprendimento specifici per il gruppo di discipline economico-contabile e tecnico-gestionale consistono, essenzialmente, nella acquisizione di una preparazione economica e dei principali strumenti di amministrazione aziendale che consentano attività di gestione sia in conduzione diretta che per privati o cooperative agricole. Inoltre si ritiene importante sviluppare, negli allievi, la capacità di utilizzare le ampie ed interessanti possibilità offerte dall'informatica applicata ai sistemi di gestione tecnica e della contabilità.

Si propone altresì di sviluppare, nei futuri tecnici agricoli, una certa capacità di assistenza tecnica e di divulgazione tecnico economica nei confronti degli operatori agricoli estesa anche ai principali concetti di legislazione agraria. Per quanto concerne l'estimo, in particolare, si cercherà di mettere i discenti nelle condizioni di acquisire una metodologia valutativa valida per formulazione di giudizi di stima; ciò dovrebbe consentire loro di affrontare e risolvere quesiti avanzati da privati, Compagnie di Assicurazione, Enti e della Giustizia relativamente alle attribuzioni di valore dei beni, con particolare riferimento a quelli del settore rurale.

Una verifica intermedia del grado di apprendimento ed assimilazione della disciplina verrà fatta chiedendo agli allievi, ogni volta che sarà possibile, la risoluzione preventiva dei nuovi problemi proposti. Questo con il duplice scopo di avere una prima verifica relativa all'assimilazione dei contenuti e dei percorsi logici insegnati, sia di ottenere informazioni utili per un'eventuale recupero e per la formulazione delle verifiche individuali e collettive.

STRUMENTI E METODI

Il profitto scolastico si deve intendere come capacità dei singoli di trarre utilità dalle nozioni impartite, sia sotto il profilo strettamente conoscitivo che gestionale. Da questo punto di vista assumeranno eguale importanza sia le conoscenze del singolo contenuto, sia la capacità di sfruttarla opportunamente per la risoluzione di unità didattiche più complesse. Per questo motivo, durante l'anno scolastico, si effettueranno valutazioni atte ad evidenziare sia le conoscenze contenutistiche che organizzative. Unitamente a ciò vi sarà anche la possibilità di formulare giudizi sulla propensione dell'allievo singolo e della classe intera nei confronti della materia.

Nel corso dello svolgimento del programma è intento comune di eseguire, in collaborazione con l'insegnante tecnico-pratico, una serie di esercitazioni impostate, per quanto possibile, sull'utilizzo dei dati derivanti da aziende sia esterne che da quella dell'Istituto stesso ed in parte sviluppate su Personal Computer; questo al fine di poter predisporre bilanci preventivi, simulazione "if-then", di calcolare costi di produzione e di trasformazione ecc., giungendo così ad un apprendimento pratico e critico delle nozioni economico-estimative-contabili. Parimenti, attraverso esempi tratti da un'ampia casistica estimativa, si cercherà non solo di dimostrare la correlazione tra teoria e pratica, ma anche di illustrare agli allievi una quantità di circostanze particolari atte ad aiutare il tecnico nel suo lavoro.

EDUCAZIONE FISICA

La programmazione si riferisce all'intero ciclo di studi.

L'insegnamento di Educazione Fisica fa riferimento al D.P.R. 1.1.82 che non offre una successione o l'indice delle cose da insegnare, ma la descrizione delle finalità e degli obiettivi che, in simbiosi differente

tra loro, tendono, nella loro applicazione unitaria, a promuovere la più idonea formazione del soggetto che ha ritmi, procedure e fonti di apprendimento soggettive differenziate da tutti i suoi coetanei. I vecchi contenuti, dunque, hanno lasciato il posto agli obiettivi che sono solo descrittivi e non percettivi.

FINALITÀ

Finalità ultima della disciplina è la FORMAZIONE DI PERSONALITÀ' ARMONICHE E DINAMICHE tali da saper conseguire una piena autonomia motoria ed una competenza che si realizza attraverso il processo didattico-educativo in rapporto alle effettive possibilità di sviluppo del soggetto.

Ciò nella chiarezza che:

- le finalità non costituiscono una meta obbligatoria, né terminale, né esaustiva;
- le finalità non sono di carattere trasversale;
- le finalità possono variare a seconda delle risorse materiali ed umane a disposizione.

OBIETTIVI

In premessa:

Gli obiettivi didattici sono riferiti all'intero ciclo di studi, rimettendo alla responsabile libertà dei docenti la determinazione dei modi e dei tempi nei quali dovrà svolgersi concretamente l'azione educativa con riferimento alle caratteristiche dei vari corsi, alle situazioni peculiari delle singole classi ed, in esse, dei singoli allievi.

Tali obiettivi vengono indicati in modo uguale per gli allievi e per le allieve, nella considerazione che l'insegnamento dell'educazione fisica, anche quando deve tener conto delle caratteristiche morfo-funzionali del sesso nella determinazione quantitativa e qualitativa delle attività, tende unitariamente alla formazione dei cittadini con uguale dignità e senza discriminanti partizioni di ruoli.

Obiettivi da raggiungere alla fine del quinquennio e da realizzare all'interno del ciclo in rapporto alle diverse e spesso eterogenee situazioni oggettive e soggettive sono i seguenti:

1. Potenziamento fisiologico. Miglioramento della resistenza, della velocità, della elasticità articolare e delle grandi funzioni organiche. Si tratta di un obiettivo fondamentale dell'educazione fisica sia in funzione della salute, sia perché presupposto dello svolgimento di ogni attività motoria. Tale obiettivo va ricercato per l'intero corso della scuola secondaria.
2. Rielaborazione degli schemi motori. L'affinamento e l'integrazione degli schemi motori acquisiti nei precedenti periodi scolastici sono resi necessari alle nuove esigenze stato-funzionali che rendono precari i precedenti equilibri. Sia i piccoli che i grandi attrezzi risultano vantaggiosi come mezzi di verifica del rapporto del corpo con l'ambiente. In ciò acquista risalto la ricerca di situazioni nelle quali si realizzano rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo.
3. Consolidamento della personalità e sviluppo della socialità.

Le attività sono di tipo diverso come:

- organizzazione di giochi di squadra che implicano il rispetto di regole, l'assunzione di ruoli, l'applicazione di schemi;
 - affidamento di compiti di giuria e arbitraggio o organizzazione di manifestazioni studentesche (specialmente per gli allievi esonerati).
4. Conoscenza e pratica delle attività sportive. Attività curricolare. La conoscenza dello sport attraverso un'esperienza vissuta è uno degli obiettivi fondamentali della materia nelle superiori. E' evidente il ruolo che lo sport può assumere nella vita del giovane sia come mezzo di difesa della salute, sia come espressione della propria personalità, sia come strumento di specializzazione e di riappropriazione della dimensione umana a compensazione dei modi alienanti nei quali si svolge la vita attuale.

Si curerà che le attività riescano effettivamente a coinvolgere le generalità degli studenti e che ogni forma di competizione sia diretta a valorizzare la personalità dei singoli allievi.

CAMPIONATI STUDENTESCHI

Da diversi anni l'Istituto partecipa ad alcune attività previste dai programmi dei Campionati

Studenteschi.

Tali attività contribuiscono a consolidare il principio dell'appartenenza ad una comunità organizzata, coinvolgendo i più dotati, ma l'opportunità di partecipare viene offerta a tutti, costituendo un incentivo non indifferente a migliorarsi e ad applicarsi meglio.

RELIGIONE

FINALITÀ

- La padronanza dei mezzi per l'interpretazione di un testo;
- la capacità di riconoscere i generi letterari, individuandone la struttura e la tecnica di produzione;
- la capacità di collegare l'esperienza con la propria;
- la capacità di riconoscere e utilizzare il linguaggio specifico.

OBIETTIVI DIDATTICI

L'allievo deve gradualmente acquisire la capacità di:

1. riconoscere la natura di un testo e il suo messaggio;
2. riconoscere i diversi registri e codici linguistici e le intenzioni comunicative degli autori;
3. distinguere i vari generi letterari;
4. focalizzare ed esporre in modo chiaro ed ordinato l'argomento proposto;
5. usare il linguaggio specifico in modo appropriato.

AREE TEMATICHE

- A. il problema religioso: il fatto religioso, le sue dimensioni, il linguaggio, le fonti, le sue maggiori espressioni storiche, culturali, artistiche;
- B. le grandi religioni: islamismo, induismo, buddismo;
- C. il linguaggio, la comunicazione e i simboli;
- D. la fede degli ebrei e dei cristiani trasmessa dalla Bibbia;
- E. l'identità di Gesù Cristo;
- F. l'uomo nuovo nell'annuncio cristiano.