



PERCORSO QUADRIENNALE GAT4+

Diploma di Istituto tecnico-tecnologico indirizzo
agraria, agroalimentare e agroindustria
articolazione gestione ambiente e territorio

PIANI DI STUDIO 2^ BIENNIO

Educazione civica e alla cittadinanza

Lingua e letteratura italiana

Storia

Economia estimo, marketing e legislazione

Lingua inglese

Matematica e complementi

Scienze integrate - Chimica

Scienze integrate - Fisica

Produzioni vegetali

Produzioni animali

Gestione ambiente e territorio

Genio rurale

Scienze motorie e sportive

Religione cattolica

INTRODUZIONE

Dall'anno scolastico-formativo 2023-24 è attivato presso il Centro di Istruzione e Formazione della Fondazione Mach - Istituto Agrario di San Michele il percorso quadriennale per il Diploma di Istituto tecnico-tecnologico, indirizzo agraria, agroalimentare e agroindustria, nell'articolazione gestione ambiente e territorio, denominato GAT4+.

Esso rappresenta per gli studenti un'opportunità, peraltro già adottata da molti sistemi scolastici europei, di raggiungere in quattro anni gli stessi traguardi di competenze del corrispondente percorso quinquennale grazie all'adozione di metodologie didattiche innovative e ad una ri-organizzazione dei curricula volta all'efficientamento e alla personalizzazione dell'apprendimento.

L'obiettivo è quello di formare un cittadino dotato di autonomia, con solide competenze nelle discipline di area comune e una specifica formazione tecnico-scientifica.

DEFINIZIONE QUADRI ORARI

Il calendario scolastico prevede 36 settimane di scuola: si anticipa l'inizio al primo lunedì di settembre e si aggiunge una settimana a giugno.

A partire dal 2^a anno, sono introdotti alcuni insegnamenti opzionali, che lo studente deve espletare scegliendo, durante l'anno scolastico, di frequentare uno o più corsi, afferenti a varie aree disciplinari e di diversa durata, fino a raggiungere almeno il monte ore previsto (36 ore annue).

Questa modalità rende lo studente attore proattivo nella scelta del proprio piano di studi e gli permette di recuperare, in parte, alcuni approfondimenti disciplinari che la riduzione di un'annualità impone di escludere dai curricula.

E' previsto inoltre un tirocinio linguistico-pratico obbligatorio, da svolgersi nell'estate tra il 2^a e il 3^a anno.

EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

In base a quanto indicato dalla legge 92/2019, L'Educazione civica e alla cittadinanza è un insegnamento trasversale, affrontato attraverso tematiche e secondo modalità condivise dal Consiglio di Classe e sviluppato nel contributo di tutti i docenti e di tutte le discipline, per un totale di 33 ore annuali.

A inizio anno scolastico il Consiglio di Classe approva un progetto interdisciplinare centrato su uno o più nuclei tematici (L.92/2019 e D.G.P. P.A.T. 1233/2020 e altri), rapportati alla specificità formativa della nostra scuola.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Premessa generale

La lingua italiana, nel percorso dell'obbligo di istruzione riferito al primo biennio della secondaria di secondo grado, si colloca all'interno dell'asse culturale dei linguaggi, (introdotto con il DM 139/07), assieme all'insegnamento delle lingue straniere, dei linguaggi non verbali e all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

In tale ambito l'insegnamento della lingua italiana fornisce allo studente strumenti privilegiati di comunicazione e comprensione della realtà, di accesso al mondo delle conoscenze disciplinari e ai linguaggi specialistici, di lettura del patrimonio artistico e culturale, contribuendo così alla formazione dell'individuo come persona consapevole di sé, culturalmente interessata e in grado di collocarsi attivamente nella società.

Attraverso l'insegnamento linguistico lo studente apprende che ogni lingua è elemento fondante nella costruzione dell'identità personale, strumento per comprendere, descrivere ed esprimere il proprio mondo interiore e per rappresentare la realtà.

Comprende che tutti i linguaggi sono sistemi organizzati per esprimere significati, che sono alla base del pensiero logico e creativo, divengono linguaggio specifico delle arti, scienze, tecnologie e professioni, e sono mezzi per apprendere, stabilire relazioni. L'insegnamento della lingua italiana diventa fondamentale in quanto fattore di appartenenza alla comunità di riferimento, espressione della cultura, della tradizione, della storia della nazione in cui si vive, strumento indispensabile per integrarsi pienamente nella realtà sociale e per esercitare in modo consapevole i diritti e doveri di cittadinanza.

La lingua ha anche la funzione di rendere possibili gli apprendimenti disciplinari, in una prospettiva necessariamente trasversale e attraverso meccanismi di transcodifica, che devono essere adeguatamente insegnati e appresi.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Circa il laboratorio di lingua e letteratura italiana, si suggeriscono per il primo biennio le seguenti attività:

- Partendo da un'esigenza comunicativa di tipo sociale (esempio: diffondere nel territorio le attività dell'istituto), a seguito di una ricerca, produzione di un testo in forma scritta ed esporlo in pubblico con l'ausilio di strumenti tecnologici;
- Redazione del Giornalino d'Istituto distribuendo i ruoli tra gli studenti di diverse classi, e definendo rubriche e temi di volta in volta attribuiti alle singole classi, in riferimento alle attività svolte;

- Approfondimento di specifiche tematiche di studio per gruppi, con una presentazione finale al gruppo classe e relativo confronto, producendo un dossier unitario che tenga conto dei diversi apporti;
- Elaborazione di sussidi didattici a favore dei compagni e delle classi affluenti, partendo da tematiche di studio, postandoli sul sito dell'Istituto così che possano essere utili anche all'esterno dello stesso;
- Organizzazione di una disputatio a tema, in cui un gruppo sostiene una tesi ed un altro la discute, a seguito della quale validare e perfezionare le argomentazioni a favore e contro fino a giungere ad un testo che coglie gli arricchimenti del confronto;
- Realizzazione di un'attività di scrittura creativa, in forma poetica o di prosa (es.: racconto giallo), con esposizione nella classe e scelta comune delle migliori realizzazioni da stampare ed esporre in pubblico in occasione di eventi scolastici. Questo può essere collocato entro un premio letterario per gli studenti dell'Istituto o anche più ampio;
- Organizzazione di una o più sessioni di recupero con la partecipazione di studenti delle ultime classi (peer education).

Valutazione

Per quanto riguarda le modalità di valutazione degli apprendimenti, si dovrà programmare, nel corso del curricolo, una valutazione delle competenze proprie dell'Asse culturale di riferimento, e non solo della singola disciplina. Questo comporta che si individuino, di comune accordo tra Dipartimenti disciplinari e Consigli di classe, le evidenze reali della competenza e precisi e articolati parametri di valutazione. Poiché le competenze coinvolgono tutti gli aspetti linguistici-comunicativi, per la verifica e la valutazione non ci si può affidare soltanto ai due tradizionali pilastri dell'interrogazione orale e del tema scritto.

Sarà necessario individuare o elaborare strumenti che permettano di valutare l'interazione comunicativa nei gruppi volta a sostenere una tesi tenendo conto dell'apporto degli interlocutori, l'attività di laboratorio, i prodotti finalizzati alla comunicazione, la comunicazione orale (sia monologica, come in una relazione dello studente alla classe, sia in interazione): a questo scopo possono essere utilizzate griglie di osservazione strutturate basate sul metodo sia analitico (scomposizione della prestazione in ambiti e processi sulla base ciascuno di uno specifico indicatore) sia analogico (paragone dello stile d'azione dello studente con una griglia tipologica basata su una pluralità di indicatori).

La verifica delle competenze di lettura deve avvenire su una pluralità di testi non solo scolastici e letterari, ma anche funzionali, importanti nella vita quotidiana: ad esempio testi regolativi (avvisi, indicazioni di procedure, regolamenti ecc.) e testi "misti", composti sia di elementi verbali sia di elementi grafici (schemi, tabelle, mappe ecc.). La verifica deve riguardare i diversi processi di lettura: non solo la comprensione letterale, ma anche quella inferenziale, ricostruttiva e interpretativa.

Per quanto riguarda la scrittura, anche in questo caso la verifica non dovrebbe riguardare soltanto i temi (o comunque i testi scritti di una certa lunghezza e di argomento prevalentemente personale e scolastico), ma anche brevi testi funzionali (scrittura di istruzioni, compilazione di moduli, produzione di mappe concettuali, ecc.) e testi collegati ad altre aree disciplinari: ad esempio relazioni su esperimenti di vario tipo, descrizione di procedure, “diario di bordo” di un progetto, ecc. Si ricorda, a questo proposito, che la padronanza della lingua italiana è una competenza di cui non è responsabile esclusivamente il docente della

- disciplina, ma tutto il consiglio di classe e ciò porta a conseguenze rilevanti nell’assegnazione dei compiti e nella valutazione.

- Anche per la riflessione sulla lingua è opportuno non limitarsi a verifiche di tipo meccanico, che al massimo possono misurare le conoscenze, ma valutare come la riflessione sia in grado di migliorare la comunicazione e l’uso linguistico (ad esempio nella revisione di testi scritti dagli stessi studenti). Un’attenzione particolare deve essere rivolta alla formulazione e alla stesura delle consegne, anche in ragione delle note difficoltà di comprensione dei testi scritti, evidenziate, tra l’altro, dagli esiti delle prove OCSE-Pisa.

- A questo proposito, si consiglia di abituare gli studenti a consegne articolate, il più possibile complete ed esaustive, in modo che possano affrontare i compiti proposti in autonomia, senza che l’insegnante debba aggiungere ulteriori spiegazioni e chiarimenti, che rischiano, in taluni casi, di creare incertezza e disorientamento.

Competenze Primo biennio

- C1 *Gestire la comunicazione orale in vari contesti, utilizzando strumenti espressivi ed argomentativi adeguati.*
- C2 *Padroneggiare la lingua italiana nelle sue strutture grammaticali e sintattiche.*
- C3 *Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.*
- C4 *Produrre testi di vario tipo in relazioni a diversi scopi comunicativi.*
- C5 *Riflettere sulla lingua, sulla sua variabilità e sull'evoluzione storica della lingua italiana.*
- C6 *Utilizzare gli strumenti adeguati, anche multimediali, per una fruizione consapevole del patrimonio letterario e artistico.*

Competenze Secondo biennio

- C7 *Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di team working, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione.*
- C8 *Leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, scritti anche in linguaggi specialistici, cogliendone le implicazioni e interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti.*
- C9 *Padroneggiare la scrittura nei suoi vari aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche specialistico), con particolare attenzione alla scrittura documentata e per lo studio e alla redazione di relazioni tecniche, glossari tecnici, ecc...*
- C10 *Conoscere il sistema della lingua italiana e saperlo confrontare con le altre lingue conosciute (lingue moderne, anche nelle accezioni specialistiche proprie delle discipline di indirizzo).*
- C11 *Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei.*

Abilità Primo biennio

- A1 *Applicare nella propria produzione orale e scritta le strutture della lingua italiana in modo corretto ed efficace alla comunicazione.*
- A2 *Adeguare la comunicazione al contesto sociolinguistico di riferimento.*
- A3 *Comunicare in modo efficace, rispettando i turni verbali, curando il lessico e la chiarezza e pertinenza espositiva.*
- A4 *Ascoltare, porre domande, esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui.*
- A5 *Nell'ambito dell'interazione orale e della produzione scritta, padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto e dei destinatari.*
- A6 *Nell'ambito della produzione scritta, svolgere in sequenza le diverse fasi relative alla produzione del testo; riassumere, prendere appunti, titolare, parafrasare, parafrasare, relazionare, argomentare ecc...*

- A7 *Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi.*
- A8 *Leggere, comprendere, manipolare e riutilizzare testi di vario genere, anche al fine di produrre schemi, riassunti, sintesi di più testi.*
- A9 *Ragionare sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi, osservando e confrontando concreti usi linguistici, formulando ipotesi, per giungere infine alla formalizzazione.*
- A10 *Usare strumenti audiovisivi e multimediali per produrre testi basati sull'interazione tra codici visivi, verbali, sonori/musicali...*
- A11 *Analizzare modalità e forme di espressione artistica (per es. arti visive, cinema, musica, teatro ecc.) riconoscendo i principali codici comunicativi utilizzati.*
- A12 *Confrontare testi letterari con altri prodotti culturali e/o artistici.*
- A13 *Leggere e commentare testi significativi o parti di essi in prosa e in versi, riferiti alla letteratura italiana e straniera.*
- A14 *Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando anche i metodi di analisi del testo.*

Abilità Secondo biennio

- A15 *Riconoscere e utilizzare nella propria produzione le varietà di lingua (registri e microlingue specialistiche di settore).*
- A16 *organizzare la comunicazione orale (parlare in pubblico) anche con l'ausilio di supporti visivi e multimediali; interagire efficacemente nel team working.*
- A17 *Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi efficaci e adeguati al destinatario, allo scopo e al dominio di riferimento.*
- A18 *Applicare ai testi strategie, tecniche e modalità di lettura adatte a scopi e contesti diversi; in particolare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari e professionali di vario tipo (ad es. problemi, relazioni scientifiche, manuali, ecc...).*
- A19 *Leggere comprendere, manipolare e riutilizzare testi di vario genere, compresi i testi giornalistici (ad es., editoriali, reportage) e quelli di buona divulgazione storica, economica, tecnologica e scientifica*

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
La Commedia		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Dante e il Purgatorio	20
La figura del cavaliere		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Dalla chanson de geste all'Orlando furioso e alla Gerusalemme liberata.	20
Il cammino della ragione : dagli occhi della mente alla luce della ragione		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Il Seicento, l'età del barocco: l'economia, la società, l'arte Galileo Galilei: la vita, le opere, il pensiero, la poetica Dialogo sopra i due massimi sistemi, Ipse dixit. Goldoni e il teatro Il Settecento e l'età Napoleonica: l'economia e la società L'illuminismo europeo e italiano: Voltaire, Montesquieu e Rousseau. Verri, Beccaria e Parini.	50
Foscolo, tra ragione e illusione: un'epoca di transizione tra illuminismo e preromanticismo.		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Vita e opere di Foscolo. Le ultime lettere di Jacopo Ortis, poesie varie	20
L'anomalia di Leopardi nella cultura romantica		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Vita e opere di Leopardi. Lettera al padre, brani da Lo Zibaldone, Operette morali, Canti.	20
Educazione letteraria: I Promessi Sposi		A1 A2 A3 A4 A6 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19	Vita e pensiero di Manzoni. Lettura e analisi di passi del romanzo più lettura integrale estiva.	14

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
La Commedia			Dante e il Paradiso.	14
Raccontare la storia, raccontare la società: dal vero storico al verismo		A15 A16 A17 A18 A19	L'evoluzione del genere "romanzo" dall'800 al '900; recupero conoscenze pregresse: Manzoni ed il vero storico; Naturalismo e Verismo.	32
L'evoluzione del romanzo: dal "fuori" al "dentro"		A15 A16 A17 A18 A19	Freud, Pirandello e Svevo. Calvino.	40
"E' ancora possibile la poesia?" La funzione del poeta e della poesia: esperienze a confronto tra Ottocento e Novecento		A15 A16 A17 A18 A19	La scapigliatura, Il futurismo, Decadentismo: Prada, Palazzeschi, Carducci, Ungaretti, Pascoli, D'Annunzio, Montale, Quasimodo.	40
6. Produzione scritta (tipologia A, B e C dell'Esame di Stato)		A15 A16 A17 A18 A19	Analisi testuale (poetica e narrativa), testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo.	18

ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE

Premessa generale

Partendo dal profilo educativo, professionale e culturale di riferimento, l'insegnamento della disciplina punta soprattutto a far acquisire ai ragazzi strumenti e abilità per comprendere il mondo che li circonda.

La realtà moderna appare sempre più complessa e piena di sfaccettature e sfida sia le istituzioni e le organizzazioni, sia l'individuo in quanto tale. In questo quadro flessibilità, adattabilità, tolleranza e apertura mentale, responsabilità e spirito di iniziativa sono le chiavi per rispondere all'incertezza. Questi aspetti risultano fondamentali per aiutare i ragazzi a ideare e gestire i propri percorsi di vita e lavoro, potendo avere a disposizione una "cassetta degli attrezzi" per entrare e vivere in uno spazio sociale di cittadinanza attiva.

All'acquisizione delle capacità di comprendere ed interpretare la realtà economica, sociale e politica nonché allo sviluppo del senso civico e della consapevolezza del proprio status di

cittadino, la disciplina diritto economia può dare un contributo significativo e strategico, anche nell'ottica delle nuove competenze chiave di Educazione Civica e alla Cittadinanza.

Indicazioni metodologiche e laboratori

L'intero impianto metodologico ha come obiettivo principale quello di affinare la competenza di problem solving dei ragazzi e la loro capacità di ragionare in maniera interdisciplinare.

A questo proposito verranno proposte attività di cooperative learning, lavori di gruppo e compiti di realtà, permettendo così l'affinamento delle competenze di ECC.

Per consentire ai ragazzi di avere un collegamento con la realtà, verranno organizzati dei laboratori in cui si potranno mettere in gioco di fronte alle diverse istituzioni del territorio simulando ad esempio, la creazione di una legge europea.

Valutazione

La valutazione si basa su verifiche scritte ed orali, integrata con lavori di gruppo e lavori individuali. Nell'attribuzione della valutazione saranno presi in considerazione gli obiettivi raggiunti e i progressi rispetto ai livelli di partenza.

Al termine di ogni modulo verrà somministrata una verifica degli apprendimenti. In ognuna di esse, sarà inserito un compito di realtà, nel quale lo studente dovrà dimostrare di saper applicare la teoria studiata a casi di vita concreta. Per ogni verifica, sarà data rilevanza anche all'autovalutazione degli apprendimenti.

Competenze

- C1 Utilizzare i principali concetti relativi all'Economia e all'organizzazione dei processi produttivi dei beni e dei servizi.*
- C2 Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.*
- C3 Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.*
- C4 Comprendere finalità e modalità di calcolo finanziario in ambito economico ed estimativo, utilizzandone i relativi strumenti*
- C5 Redigere una relazione dove viene descritta l'azienda.*
- C6 Riscontrare i risultati economici attraverso bilanci aziendali*
- C7 Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi*
- C8 Distinguere differenze investimenti e comprendere il concetto di risparmio*
- C9 Realizzare attività promozionali per la valorizzazione di dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché alla qualità dell'ambiente*
- C10 Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.*
- C11 Elaborare stime di valore.*

Abilità

- A1 Classificare le imprese in base al settore produttivo di riferimento, al soggetto giuridico, alla finalità.*
- A2 Cogliere l'importanza del ruolo svolto dalla cooperazione trentina.*
- A3 Individuare le componenti oggettiva e soggettiva dell'attività imprenditoriale*
- A4 Interpretare correttamente le funzioni di produzione.*
- A5 Distinguere le peculiarità dell'impresa cooperativa negli organi sociali e di rappresentanza*
- A6 Cogliere la funzione del sistema fiscale. -*
- A7 Cogliere l'importanza socio-economica del sistema fiscale*
- A8 Mettere a confronto il concetto di equaglianza con quello di equità.*
- A9 Distinguere, per l'imposizione fiscale, tra criterio di progressività e criterio di proporzionalità*
- A10 Saper riconoscere in quali attività aumenta il rischio di evasione*

- A11 *Distinguere le diverse tipologie di tributi*
- A12 *Riconoscere i dati necessari alla soluzione del problema finanziario*
- A13 *Risolvere i problemi relativi al trasferimento di valori nel tempo*
- A14 *Riconoscere gli elementi che fanno parte dell'azienda e ripartirli correttamente*
- A15 *Descrivere aziende agricole aventi differenti indirizzi produttivi*
- A16 *Individuare le informazioni necessarie alla stesura del bilancio economico*
- A17 *Redigere il bilancio economico dell'azienda agricola, impostando correttamente le voci attive e passive*
- A18 *Individuare le informazioni necessarie alla stesura del bilancio contabile*
- A19 *Saper Riconoscere le principali forme di investimento e finanziamento*
- A20 *Individuare i metodi più adatti per la commercializzazione dei singoli prodotti agro-alimentari.*
- A21 *Identificare i possibili ambiti di applicazione del marketing nel settore agricolo*
- A22 *Definire strategie per marketing territoriale*
- A23 *Individuare i metodi più adatti per la commercializzazione dei singoli prodotti agro-alimentari.*
- A24 *Individuare le più significative norme nazionali, provinciali e comunitarie inerenti i principali ambiti applicativi del settore agro-alimentare.*
- A25 *Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni e diritti.*
- A26 *Individuare, in ambito microestimativo, il procedimento di valutazione adatto ad uno specifico contesto di stima.*
- A27 *Sviluppare le fasi di una stima del valore di fondi rustici ad ordinamento annuo ed ordinamento poliennale*

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
LA PRODUZIONE	C1	A1 A2 A3 A4 A5	Modalità di produzione. Settori produttivi. Scelte imprenditoriali di breve e lungo periodo; L'assunzione dei rischi. Funzioni di produzione: variazioni PT, Pm, CT, CF, CV, CM, Cm in funzione dell'impiego di fattore variabile (legge della produttività decrescente) e in funzione della quantità di bene da produrre. Legge dell'equilibrio economico. Imprese individuali e collettive Imprese cooperative	20
IL SISTEMA FISCALE PER L'IMPRENDITORE AGRICOLO	C2 C3	A6 A7 A8 A9 A10 A11	Scopi dell'imposizione fiscale, amministrazione tributaria dello Stato. Codice fiscale. Imposte, tasse contributi. Imposte: elementi (base imponibile, requisiti oggettivo e soggettivo, aliquota), classificazione generale (dirette, indirette, ecc.), modalità di riscossione. IVA in agricoltura - Riferimento all'art. 53 della Costituzione (dovere di partecipare alla spesa pubblica) Tributi (imposte [IVA e Regimi + obblighi IVA], tasse e contributi) - Amministrazione da parte dello Stato (Amministrazione tributaria + controllo) Differenza nel pagamento dei tributi fra dipendente e autonomo. Il sistema contributivo previdenziale Evasione fiscale (il sommerso) - tracciamento pagamenti contro l'evasione fiscale e riciclaggio	15
MATEMATICA FINANZIARIA	C4	A12 A13	Regimi d'investimento Applicazione formule anticipazione e posticipazione Annualità accumulazione iniziale e finale (quota reintegrazione e ammortamento) periodicità Giudizi convenienza Matematica finanziaria applicata all'estimo	25
L'AZIENDA AGRARIA	C5	A14	capitale fondiario, agrario, lavoro, persone economiche, imprenditore	18
BILANCIO ECONOMICO	C6	A15 A16 A17	Plv, spese varie, quote, tributi, salario, stipendio, interesse, beneficio fondiario I fattori della produzione; le persone economiche	54

			e i loro compensi; imprenditore puro e imprenditore concreto; tornaconto e reddito netto Funzioni e scopi del bilancio economico; bilanci preventivi e consuntivi, bilanci globali e parziali Descrizione e rilevazione dei fattori produttivi aziendali Parte attiva e parte passiva del bilancio	
BILANCIO CONTABILE	C7	A18 A17	Le scritture contabili Parte attiva e parte passiva del bilancio	6
PROGETTO LEGALITÀ 'PENPLANS	C8	A19	Investimento e risparmio, forma di investimento pensione complementare	6

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
MARKETING E INTEGRAZIONE	C9	A20 A21 A22 A23	Caratteristiche dei mercati dei prodotti agrari Forme di integrazione Tecniche di ricerche di marketing Concetto di marketing, marketing strategico e pianificazione Caratteristiche dei prodotti agricoli, del mercato agricolo MKT analitico, operativo, Pianificazione, MKT territoriale Integrazione verticale, orizzontale e mista e contratti di produzione	20
PAC E PSR	C10	A24	Evoluzione della PAC dal Trattato di Roma ad oggi. Le politiche di sostegno al mercato. Le politiche di sostegno al reddito. Le politiche di sviluppo rurale. I due pilastri PAC nell'attuale riforma 2014/2020 PSR PAT 2015/2020: Decisione della Commissione Europea C(2015) 5377 di data 3 agosto 2015 e Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1487 del 31 agosto 2015. PSR analisi di alcune misure, modalità di richiesta del contributo e stima dei costi. Analisi PATTI TERRITORIALI. la nuova pac 2023-2027 e nuovo PSR	10
ESTIMO GENERALE	C11	A25	Introduzione alla disciplina Gli aspetti economici dei beni Il metodo di stima	25

			I procedimenti per la stima del valore di mercato e per la stima del valore di costo.	
ESTIMO RURALE	C11	A25 A26 A27	<p>STIMA DEI FONDI RUSTICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione del fondo • Criteri di stima • Stima del valore di mercato • Stima del valore di trasformazione <p>Stima degli arboreti da frutto coetanei autonomi specializzati perpetui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stima del valore della terra nuda • Stima del valore dell'arboreto in un anno intermedio • Stima del valore di soprassuolo • Stima delle scorte • Stima dei prodotti in corso di maturazione • Stima dei fabbricati rurali e di miglioramenti fondiari. 	40
ESTIMO LEGALE	C11	A25 A26 A27	<ul style="list-style-type: none"> • Stima dei danni in agricoltura <ul style="list-style-type: none"> • Generalità • Danni causati dalle calamità naturali • Danni causati dalla sottrazione di acque irrigue • Danni causati da fattori accidentali • Espropriazioni per causa di pubblica utilità • Generalità • L'indennità di esproprio in base alla normativa vigente • Diritto di usufrutto <ul style="list-style-type: none"> • Normativa essenziale • Valore dell'usufrutto e valore della nuda proprietà • Servitù prediali coattive • Normativa essenziale • Passaggio, acquedotto e scarico coattivi - Infrastrutture lineari (elettrodotti, metanodotti). 	34
ESTIMO AMBIENTALE	C11	A25	<p>Criteri di stima dei beni ambientali</p> <p>Analisi costi - benefici: finalità e caratteristiche</p> <p>Valutazione di impatto ambientale: finalità e caratteristiche</p>	15

STORIA

Premessa generale

La storia, sia essa intesa come ricerca storiografica o come materia scolastica, più di altre discipline è stata ed è condizionata dai processi storici e politici nazionali e internazionali e dalle trasformazioni dei contesti sociali e culturali. Questo è ancora più vero e cogente oggi, in un mondo che ha la sua cifra distintiva nella globalizzazione, nel riassetto degli equilibri internazionali, nell'innovazione incessante, nell'espansione dei saperi, nella messa in discussione di schemi e paradigmi del passato.

Anche le due principali questioni che ruotano attorno all'insegnamento della storia "perché insegnare storia" e "come insegnare storia" - legata l'una ai grandi temi delle finalità educative, l'altra ai metodi della ricerca storica e ai processi di apprendimento - sono state e sono fortemente condizionate dai mutamenti avvenuti nelle varie sfere, della società, della conoscenza, del locale e del globale, a partire dal secolo scorso.

Nella tradizione umanistica, com'è noto, l'insegnamento della storia era collegato a finalità etico-politiche e alla formazione del carattere e sino al secondo dopoguerra, sia pure con accentuazioni diverse, esso rimase fortemente ancorato al modello di educazione politica e civile che le classi dirigenti di volta in volta assegnavano alle istituzioni scolastiche deputate alla formazione dei futuri cittadini.

Nei documenti più recenti, sia nazionali che europei, le finalità educative assegnate alla disciplina storia sono correlate soprattutto alle competenze personali, sociali e civiche che un cittadino del XXI secolo deve avere per vivere in una società caratterizzata da dimensioni globali, multiculturali, da incessanti mutamenti e forte instabilità, soprattutto in ambito economico e negli equilibri internazionali. In particolare, i documenti europei affermano che la storia ha un ruolo importante:

- nella formazione di cittadini responsabili e attivi, e nel promuovere il rispetto delle differenze, sulla base dell'identità nazionale e dei principi di tolleranza;
- nella promozione dei valori fondamentali, come la tolleranza, la comprensione reciproca, i diritti umani e la democrazia;
- nella promozione di un'educazione politica, che favorisca la partecipazione attiva delle giovani generazioni al processo di costruzione europea, così come a 2 allo sviluppo pacifico delle società umane in prospettiva globale e in uno spirito di comprensione e fiducia reciproche;
- nello sviluppo negli studenti di capacità intellettuali per analizzare e interpretare le informazioni in modo critico e responsabile, attraverso il dialogo, la ricerca di evidenze storiche e il dibattito fondato su una visione multiprospettica della realtà;
- nella promozione di una identità individuale e collettiva attraverso la conoscenza del comune patrimonio storico nelle sue dimensioni locale, regionale, nazionale, europea e globale.

La questione del "come insegnare storia" si misura a sua volta sia con le finalità assegnate alla disciplina sia con i nuovi approcci storiografici e con le più recenti teorie sui processi di apprendimento delle nuove generazioni. Il paradigma didattico tradizionale, che affondava le sue radici nell'Ottocento e trovava nello storicismo storiografico il suo riferimento scientifico, aveva quali elementi portanti.

- la trattazione della "storia generale", dalle origini al presente, intesa come compendio enciclopedico di storia universale, che si sviluppava prevalentemente in una successione cronologica di popoli, regni e

dinastie; un racconto lineare di fatti politici, organizzato attorno allo stato-nazione europeo con esplicite finalità civico-politiche di tipo identitario (costruire appartenenza e identità nazionale);

- l'uso del manuale come compendio di una storia generale "oggettiva ed evenemenziale", la lezione frontale del docente con la memorizzazione passiva dello studente, con verifiche prevalentemente orali.

Tale modello rimane prevalente sino agli anni Sessanta del secolo scorso, quando sulla spinta di impulsi innovativi provenienti dal mondo scolastico, sociale e culturale, si affiancano ad esso altre modalità, che recepiscono i nuovi approcci storiografici, allargano alle scienze sociali, introducono l'utilizzo delle fonti e il laboratorio (che resta tuttavia pratica poco diffusa), il ricorso a strumenti di verifica differenziati. Anche i manuali cambiano e propongono esercitazioni e repertori di fonti e testi storiografici. Ciò che non cambia è il carattere enciclopedico e universale del curriculum di storia generale, centrato soprattutto sulla storia nazionale e europea, e il prevalere di obiettivi di apprendimento di tipo contenutistico e nozionistico.

Oggi, la necessità di un cambiamento nell'approccio all'insegnamento della storia, maturata sia a livello generale dentro i nuovi contesti globali e sociali, sia a livello "disciplinare", è ormai entrata nella consapevolezza di gran parte degli insegnanti, che si trovano di fronte all'ingestibilità del vecchio "programma di storia", a studenti poco motivati e interessati alla storia, a una diffusa ignoranza e insensibilità nei confronti di questa disciplina.

Una riprogettazione del curriculum nasce quindi dalla constatazione di alcuni elementi irreversibili di cambiamento, su cui si incardina la crisi del vecchio modello della storia-materia tradizionale:

- sono cambiati i destinatari della formazione e i loro bisogni formativi: studenti dentro una scuola di massa, sempre più multietnica, sempre più messa a confronto con altre agenzie di formazione e informazione; cittadini in un mondo in trasformazione, che hanno bisogno non solo di "imparare" ma anche di "imparare a imparare", di conoscere le strutture portanti dei saperi, di sapersi orientare nelle discipline e, attraverso esse, nella società; figli di cambiamenti antropologici e culturali che hanno profondamente influito sulla sensibilità verso il passato e la storia;
- sono cambiati i problemi chiave del presente alla luce dei quali interrogare il passato: in primo luogo la globalizzazione, che accelera il processo plurisecolare di mondializzazione della storia e altera le tradizionali dimensioni dei tempi e degli spazi di relazione con l'altro; in secondo luogo l'inclusione delle masse nella storia e, tra le conseguenze di questo processo, il carattere sempre più multietnico e multiculturale delle nostre società;
- è cambiata la storiografia, che con la rivoluzione epistemologica avviata dalle Annales ha dilatato gli oggetti di indagine della storia, arrivando a considerare tutti gli aspetti che riguardano e influenzano le società umane, rafforzando i collegamenti con le altre discipline e in particolare con le scienze sociali (economia, sociologia, antropologia, etnografia ecc.), allargando tematiche e favorendo l'affermarsi di "storie altre", di "storie al plurale";
- "sono cambiate le finalità dell'insegnamento/apprendimento della storia": sul piano formativo la storia concorre a educare al pensiero complesso, a promuovere capacità critiche e di lettura multiprospettica della realtà, a sviluppare capacità di orientamento nel presente e di progettazione nel futuro.

I tratti distintivi di una didattica della storia "attiva e operativa", che si confronti e risponda in modo coerente e adeguato ai nuovi orizzonti educativi e culturali, dovrebbero quindi privilegiare:

- l'attenzione ai bisogni e alle soggettività degli studenti e dei docenti, attraverso un contesto didattico interattivo, in cui l'insegnante agisce nel suo ruolo di esperto della disciplina e di mediatore e lo studente mette in gioco se stesso, le sue motivazioni, i suoi interessi, i suoi personali stili di apprendimento;
- la ricerca di un rapporto stretto con gli altri saperi, in particolare le discipline dell'area geo-storico-sociale che condividono con la storia gran parte dei metodi e degli strumenti tra cui la dimensione scientifica e laboratoriale della ricerca e della didattica;
- l'attenzione alle molteplici dimensioni e scale della storia, affrancandosi dall'unidimensionalità della didattica trasmissiva come sequenza cronologica di eventi (prevalentemente a scala nazionale e europea): l'apertura dell'insegnamento della storia a una prospettiva mondiale - che consideri la globalizzazione e l'inclusione delle masse nella

storia come "macro-rilevanze" del nostro presente; l'apertura alle storie settoriali, a una storia al plurale...

L'affermazione della centralità del rapporto tra storia e educazione alla cittadinanza. Tradurre la constatazione di nuovi orizzonti epistemologici, di nuovi obiettivi educativi e nuove emergenze, in una proposta curricolare che salvaguardi il sapere storico ma ne faccia un "sapere vivente", uno strumento per pensare e per agire nel presente e nel futuro, che tenga conto di una normativa nazionale non di rado bifronte, della gestione del tempo-scuola, degli strumenti e dei materiali a disposizione, della formazione degli insegnanti, e non da ultimo del "senso comune storico diffuso" (famiglie e media), non è semplice.

La riflessione pedagogico-educativa, i documenti internazionali, la ricerca e la sperimentazione didattica degli ultimi decenni, gli esiti di indagini condotte tra studenti e docenti, convergono su alcuni punti fermi e irrinunciabili: l'approccio per competenze, l'organizzazione di un curriculum verticale essenziale strutturato per conoscenze e abilità, organizzato attorno a nuclei tematici portanti e in cui si attui una forte selezione dei contenuti, la scelta di metodologie didattiche attive per favorire motivazione e apprendimenti.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Una prima condizione per poter proporre efficacemente un modello didattico per competenze è quella di operare un'essenzializzazione del curriculum di storia secondo criteri che assolvano alle nuove finalità del sapere storico e operino una selezione ragionata dei contenuti.

Un primo criterio sta nella significatività per il nostro presente degli elementi storici proposti: si tratta di rintracciare ed enucleare quelle situazioni geo-politiche e socioeconomiche, quelle istituzioni sociali e politiche, le correnti culturali e gli apporti tecnologici, le idee e i concetti che sostanziano il mondo in cui viviamo. La vicinanza o la lontananza nel tempo non sono in tal senso elementi discriminanti; pensiamo all'origine greca del concetto di democrazia o alla fondazione romana del concetto di diritto. Dentro la complessità delle storie delle civiltà, anche antiche, vanno rintracciati quegli elementi e quei valori "fondanti" che, pur lontani nel tempo e nello spazio, sono entrati a far parte del bagaglio culturale nel quale noi oggi ci riconosciamo.

Una seconda condizione consiste nell'organizzare il curriculum attorno ad alcuni moduli tematici o percorsi, siano essi quadri di società o processi storici di trasformazione, all'interno dei quali l'insegnante seleziona i contenuti sia sulla base delle rilevanze storiografiche sia sulla base della loro utilità didattica. Operare una selezione dei contenuti e organizzare il curriculum in sequenze modulari consente infatti di concentrare l'attenzione e di favorire momenti di rielaborazione riflessiva da parte dello studente, in un'ottica di "costruzione del sapere", che incentivi la disposizione all'interrogazione critica del materiale, e potenzi autonomia e indipendenza di giudizio.

Una terza condizione è quella di adottare un metodo di lavoro laboratoriale in quanto garantisce i risultati più efficaci nell'apprendimento della storia nella misura in cui mette in primo piano la centralità degli studenti, la loro motivazione - attraverso percorsi di ricerca storico-didattica in cui gli studenti siano posti nella condizione di riconoscere, affrontare, risolvere problemi - il loro ruolo di attori consapevoli del processo di apprendimento.

Si tratta di allestire le condizioni - scegliendo e presentando il tema o problema da affrontare, predisponendo le fonti e i documenti (anche con distrattori), spiegando il compito e le caratteristiche del prodotto finale - affinché gli studenti, in gruppo o individualmente, siano in grado di ricavare informazioni da fonti relative a un tema e di elaborarle in conoscenze del passato, utilizzando un linguaggio appropriato e documentando il testo prodotto con il riferimento alle fonti.

Accanto al manuale e al laboratorio didattico, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione rappresentano un valido strumento di sostegno e di facilitazione dei processi di insegnamento/apprendimento della storia.

Gli archivi elettronici, sia come strutturazione di un archivio storico, sia come ricerca di informazioni in archivi già organizzati, offrono agli studenti l'opportunità di operare con le fonti e con le categorie analitiche proprie del sapere storiografico. Gli ambienti ipermediali consentono un approccio multimediale all'informazione storica (verbale, iconico, audiovisivo), una pluralità di percorsi di lettura, un'organizzazione della conoscenza in dimensione multiprospettica; nel caso della scrittura, consentono di organizzare le conoscenze attraverso mappe concettuali e di sperimentare forme di scrittura non lineare. Questa caratteristica favorisce la personalizzazione dell'apprendimento e si sintonizza con pratiche diffuse tra gli studenti.

Archivi, biblioteche, musei, con i loro laboratori didattici, sono anch'essi un luogo privilegiato dove poter compiere esperienze guidate di approccio "competente" all'uso delle fonti e dei documenti originali in essi conservati. In una concezione innovativa dell'insegnamento/apprendimento della storia, anche la valutazione dovrà cambiare, caratterizzando le varie fasi in modo diversificato e con costante attenzione ai "processi" di apprendimento oltre che agli esiti.

Valutazione

Nella valutazione iniziale il docente dovrà considerare, oltre alle conoscenze e abilità degli studenti, anche quale immagine della storia e della sua utilità essi possiedono; alle tradizionali prove di ingresso, che spesso mirano soprattutto a verificare conoscenze, si possono affiancare esercitazioni su testi e fonti, letture mirate e discussioni in classe, proposte di lavoro in gruppo sulla stampa quotidiana ("l'uso della storia nella stampa").

Nell'ambito della valutazione formativa, è necessario che l'insegnante tenga sotto osservazione gli aspetti importanti della "costruzione del sapere storico" quali: i prerequisiti, le abilità operatorie, le capacità cognitive, le abilità di studio. Utili strumenti di verifica in tal senso possono essere ad esempio: esercizi su testi storici (finalizzati a riconoscere l'organizzazione tematica, il fatto storico, la concettualizzazione, eventi-permanenze-mutamenti, problematizzazioni ecc.) e il colloquio orale (domande volanti dal posto, esposizioni su temi concordati, simulazioni di colloqui d'esame).

Con tali modalità l'insegnante può avere un feedback sugli apprendimenti della classe e lo studente può prendere coscienza del suo percorso di apprendimento, anche in assenza di un voto, in un'ottica di autovalutazione intesa come processo di verifica del proprio sapere ma anche di consapevolezza della propria identità.

Nella valutazione sommativa la scelta di quali strumenti di verifica utilizzare è legata a "che cosa" si intenda valutare: conoscenze, modelli di spiegazione, sistemi di conoscenze, competenze metodologiche,

comprensione e produzione di un testo. Prove strutturate, quali test o quesiti a scelta multipla sono più adeguate per verificare l'acquisizione di conoscenze, mentre prove non strutturate o semi-strutturate, quali sintesi, schedatura di documenti, saggio breve, ricerca ecc. sono più funzionali alla verifica di abilità e allo sviluppo di competenze.

Competenze

C1 Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base del confronto tra diverse aree geografiche e culturali;

C2 Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenza e mutamenti nello sviluppo storico, e metterli in relazione con eventi e problemi del mondo contemporaneo;

C3 Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo della documentazione e delle fonti e saperla praticare in contesti guidati.

Abilità

A1 Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nella loro dimensione geografico/spaziale;

A2 Individuare gli elementi costitutivi e i caratteri originali delle diverse civiltà studiate relativamente all'aspetto economico, sociale, politico e culturale;

A3 Cogliere tra eventi storici i nessi di causa e conseguenza, sia di breve che di lunga durata;

A4 Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica;

A5 Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico disciplinare specifico;

A6 Utilizzare atlanti storici e geografici, carte tematiche, grafici, tabelle sinottiche. Costruire mappe concettuali;

A7 Confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche in relazione agli eventi trattati;

A8 Riconoscere e leggere le diverse tipologie di fonti e comprendere il diverso contributo informativo che esse offrono.

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
L'età delle rivoluzioni	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	I lumi della ragione; la rivoluzione americana; la prima rivoluzione industriale; la rivoluzione francese; l'età napoleonica	
L'Ottocento: l'età della nazione	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	La restaurazione e i moti liberali; il 1848 e le guerre di indipendenza; l'Unità d'Italia e i problemi dell'Italia postunitaria; l'unificazione tedesca.	
Alla fine del secolo	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	Il grande flusso migratorio; la seconda rivoluzione industriale; colonialismo e imperialismo; la Bella Epoque e la società di massa	

4^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Il Novecento: secolo breve? L'Età delle catastrofi,	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	La prima guerra mondiale; i totalitarismi e la seconda guerra mondiale	
Autonomia trentina nel contesto dell'integrazione europea	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	Il primo e il secondo Statuto di autonomia; la nascita delle province autonome; la nascita della Comunità europea e il difficile processo di integrazione.	
L'Italia repubblicana	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	Il boom economico, l'emigrazione interna, il terrorismo nero e rosso, le stragi di mafia	
Il mondo bipolare	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	La Guerra fredda, la crisi di Cuba, la decolonizzazione e la guerra del Vietnam, il crollo del comunismo e la caduta del muro di Berlino.	
L'età contemporanea	C1 C2 C3	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9	La globalizzazione, l'11 settembre, la crisi del mondo islamico e la questione ecologica	

LINGUA INGLESE

Premessa generale

La lingua inglese è insegnata per l'intero quadriennio con l'obiettivo di ottenere una solida preparazione atta all'ottenimento delle certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale sulla base dei livelli stabiliti dal QCE (Quadro Comune Europeo), nello specifico B1 nel primo biennio e B2 nel secondo biennio.

L'adozione di metodologie didattiche e di organizzazioni curriculari con un alto indice di personalizzazione dell'apprendimento si propongono di preparare gli studenti ad affrontare con successo l'esame di stato e sapersi orientare nella scelta di un percorso accademico o di Alta Formazione, mantenendo la caratterizzazione tecnica del percorso.

L'Educazione civica e alla cittadinanza sarà affrontata in ogni annualità approfondendo nuclei tematici diversi per ogni anno e condivisi con il Consiglio di Classe.

Il percorso linguistico prevede alcune attività integrative in lingua che possono essere uscite didattiche, viaggi d'istruzione, interventi di esperti, partecipazione a mostre e convegni, incontri con realtà del mondo del lavoro e della ricerca; inoltre l'offerta formativa del 2° anno si conclude con uno stage linguistico, da svolgersi durante il periodo estivo, in Paesi anglofoni. Per la realizzazione di questi stages la scuola potrà avvalersi di collaborazioni con Istituti esteri.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Il programma di studio sarà sviluppato con l'obiettivo di ottenere una solida preparazione atta all'ottenimento delle certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale sulla base dei livelli stabiliti dal QCE (Quadro Comune Europeo) . La programmazione è strutturata per l'ottenimento della certificazione B1 alla fine del primo biennio e il raggiungimento del livello B2 alla fine del secondo biennio..

A tal fine si intendono applicare metodologie fondate sull'interazione, il coinvolgimento emotivo e il ruolo attivo dello studente. Centrale è stimolare lo studente a lavorare in gruppo e a coppie, così come potenziare lo sviluppo del pensiero critico e la rielaborazione personale. Si intende proporre agli studenti: debate, flipped classroom, peer and self - assessment.

E' riservata particolare attenzione l'uso consapevole degli strumenti informatici, educando lo studente a valutare, selezionare e organizzare la grande mole di informazioni qualitative e quantitative oggi disponibile per ogni argomento, e soprattutto a riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese.

Di qui un ruolo rilevante e strumentale all'apprendimento avranno gli strumenti innovativi legati alla multimedialità, all'ipermedialità, al web. Attività di drammatizzazione quali role play, role making, role taking che offrono la possibilità di appropriarsi di nuovi concetti attraverso la simulazione. Le lezioni sono condotte in modo dinamico, stimolando la partecipazione attiva dello studente attraverso metodi di apprendimento quali il cooperative learning, assegnando argomenti (compiti di realtà) da approfondire e poi esporre alla classe, proponendo la partecipazione a concorsi e progetti. Ogni anno scolastico viene suddiviso in 6 blocchi, 3 per ciascun quadrimestre, abbinati a macro tematiche.

Valutazione

L'obiettivo dell'insegnamento delle lingue è migliorare le prestazioni degli studenti, non solamente di verificarle attraverso dei controlli sequenziali sull'ultima cosa affrontata. La valutazione richiede flessibilità e attenzione per chi apprende: gli "errori" vanno identificati in situazione e vanno corretti nelle fasi di esercitazione in modo

diverso rispetto alle fasi comunicative. La valutazione deve evidenziare e valorizzare la competenza raggiunta, offrendo modelli linguistici efficaci, più che ricercare errori nelle prestazioni degli studenti. L'accento viene quindi posto sui punti di forza e sui progressi degli studenti e non sulla distanza dalle prestazioni di un ipotetico madrelingua.

La valutazione è continua e longitudinale, è costruttiva e collaborativa; si implementa attraverso l'introduzione di modalità valutative basate sui risultati ottenuti nello svolgimento di un compito o nella realizzazione di un prodotto, sul modo in cui lo studente è giunto a conseguire i risultati e sulla percezione che lo studente ha del proprio lavoro, verificare il "saper fare contestualizzato", espressione della competenza. Per apprendimento si intende un processo multiforme che coinvolge la sfera cognitiva, metacognitiva e socio-affettiva; è influenzato dalla personalità dello studente (interesse, esperienze, bisogni, motivazione, attitudine ecc...), dal contesto socioculturale di apprendimento e dalle strategie didattiche, educative ed organizzative messe in campo dagli insegnanti.

La valutazione deve essere un'azione integrante del processo di insegnamento-apprendimento, con una funzione specifica di miglioramento dell'apprendimento.

Il coinvolgimento attivo degli studenti nel loro processo di apprendimento, basato sull'assunzione di responsabilità e di autonomia, implica anche un loro coinvolgimento attivo nella valutazione. La valutazione è in ogni caso parte integrante dell'insegnamento: permette di focalizzare l'apprendimento attraverso il ciclo performance > feedback nuova performance.

Competenze:

- C1 *Comprendere e ricavare informazioni - nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale - dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte. **Livello B1***
- C2 *Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali. **Livello B1***
- C3 *Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale. **Livello B1***
- C4 *Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte. **Livello B1.2***
- C5 *Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali. **Livello B1.2***
- C6 *Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale. **Livello B1.2***
- C7 *Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte. **Livello B2***
- C8 *Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali. **Livello B2***
- C9 *Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale. **Livello B2***

Abilità

- A1 *Lo studente è in grado di sfruttare le proprie conoscenze, il contesto per anticipare e comprendere i contenuti di una comunicazione orale o audiovisiva e i contenuti e l'organizzazione di un testo scritto. **Livello B1***
- *Comprensione orale – Comprendere informazioni fattuali chiare su argomenti comuni relativi alla vita di tutti i giorni o il lavoro o interessi personali. – Comprendere ciò che viene detto in una conversazione quotidiana, anche su argomenti meno familiari. –*
 - *Comprensione scritta – Comprendere comunicazioni scritte di natura personale. - Esplorare e comprendere semplici testi di vario genere, anche di natura ipertestuale e digitale. – Orientarsi all'interno del testo letto onde identificare informazioni esplicite ed implicite. – Estrapolare dal contesto il significato di una parola sconosciuta e ricostruire il significato della frase. – Discriminare alcune caratteristiche degli standard linguistici adottati in un testo scritto.*
 - *Confrontare le informazioni contenute in testi orali, scritti e visivi e i diversi linguaggi utilizzati. – Selezionare ed adattare le informazioni a seconda dei compiti intrapresi. – Rapportare la propria cultura, le proprie esperienze e prospettive con quelle emergenti dai testi letti, ascoltati o dai filmati visti. – Utilizzare le risorse a disposizione quali dizionari e motori di ricerca, ecc.*

A2 *Lo studente è in grado di esprimersi in maniera coerente e articolata utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome in situazioni di vita quotidiana, relative ai propri interessi e all'età. Livello B1*

- *Interazione orale – Iniziare, sostenere, rilanciare e concludere una conversazione su argomenti familiari, di routine o no, anche con riferimento all'esperienza personale. – Esprimere i propri bisogni concreti della vita quotidiana. – Scambiare, verificare e confermare informazioni. – Commentare brevemente le prese di posizione degli altri e prendere posizione a riguardo. – Formulare in modo corretto convinzioni e opinioni. – Adattare il registro linguistico a seconda degli interlocutori dei compiti e dei contesti.*
- *Interazione scritta – Leggere e cogliere il senso di un messaggio nel codice scritto. – Saper prendere posizione riguardo a argomenti trattati e testi letti. – Scrivere messaggi e appunti personali – Strutturare il testo secondo la tipologia testuale richiesta.*

A3 *Lo studente è in grado di esprimersi in maniera coerente e articolata utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome, è in grado di redigere appunti e comunicazioni strutturati per sé o per altre persone. In particolare è in grado di: – descrivere in breve cose o persone attinenti alla propria quotidianità e ai rapporti con loro; – dare indicazioni ed informazioni comprensibili su contesti reali; – riferire un'esperienza ed esprimere le proprie valutazioni; – raccontare fatti e esperienze, relativi all'ambito quotidiano, sociale o all'attualità; – raccontare una storia; – riassumere testi semplici; – redigere un breve annuncio o una lettera personale; – redigere semplici lettere informali; – redigere in maniera essenziale un curriculum vitae; – formulare ipotesi; – comporre diverse tipologie di testi – applicare le convenzioni linguistiche richieste dalla situazione; – cogliere il carattere interculturale delle lingue di studio. Livello B1*

A4 : **Livello B1.2**

- *Comprensione orale – Comprendere informazioni fattuali chiare su argomenti relativi alla vita di tutti i giorni, agli interessi personali o a situazioni lavorative. – Seguire una lezione o discussioni relative al proprio campo di interesse. – Comprendere istruzioni operative o tecniche comuni, comprese dettagliate indicazioni stradali. – Comprendere la maggior parte delle informazioni fattuali in messaggi audiovisivi registrati o trasmessi attraverso i media o la rete. – Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto se l'argomento è familiare. – Seguire film e trasmissioni tv cogliendo sia il senso generale sia informazioni specifiche, purché l'eloquio sia chiaro, relativamente lento e l'accento familiare. – Riconoscere le caratteristiche linguistiche e formali standard adottate in un semplice testo orale e identificare gli elementi paralinguistici di contesto.*
- *Comprensione scritta – Identificare e raccogliere le informazioni specifiche situate in parti diverse dello stesso testo o in testi diversi su un argomento d'interesse personale, di studio o di lavoro. – Comprendere il senso globale, la descrizione di eventi, l'espressione di sentimenti, auspici o rimostanze in comunicazioni scritte di natura personale o lavorativa in modo da poter corrispondere con un interlocutore anche formale. – Comprendere il senso generale, le linee di sviluppo e le conclusioni di brevi testi informativi, descrittivi, narrativi, poetici, teatrali, pubblicitari, musicali e microlinguistici, anche in forma ipertestuale e digitale, cogliendo il diverso registro linguistico. – Individuare le conclusioni principali presentate in testi argomentativi d'ambito scolastico o lavorativo, seguendo il filo del discorso, anche se non in dettaglio, in una presentazione sostanzialmente lineare. – Ricavare il senso di parole sconosciute, estrapolandone il significato dal contesto, in testi che si riferiscono al proprio campo di interesse. – Riconoscere le caratteristiche linguistiche e formali standard adottate in un semplice testo scritto e identificare le eventuali divergenze.*

- *Trasferire e riutilizzare – Raccogliere e confrontare le informazioni di diverse fonti e contenute in testi di diverso tipo e riassumerle per l'utilizzo da parte di altri, anche in una presentazione multimediale. – Selezionare ed adattare le informazioni a seconda dei compiti intrapresi: riportare in un modulo o una griglia, traslare in una mappa cognitiva o concettuale, esporre le informazioni ricavate. – Rapportare la propria cultura, le proprie esperienze e prospettive con quelle emergenti dai testi letti, ascoltati o dai filmati visti. – Trasferire il vocabolario appreso anche in modo inferenziale in altri contesti per comprendere e produrre testi su argomenti non familiari. – Utilizzare in modo flessibile e adattare il linguaggio appreso per esprimersi in diverse situazioni.*
- *Trasferire le conoscenze delle strutture e delle funzioni linguistiche dalla lingua madre alla lingua di apprendimento. – Utilizzare le risorse a disposizione quali dizionari motori di ricerca e altre fonti online ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.*

A5 *Lo studente è in grado di esprimersi in maniera semplice ma coerente e articolata, utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome, in situazioni di vita quotidiana o di lavoro, relativamente ai propri interessi, all'ambito degli studi e al settore professionale. Livello B1.2*

- *Interazione orale – Iniziare, sostenere, rilanciare e concludere con discreta facilità una conversazione su argomenti familiari, di routine o meno, che lo interessino o si riferiscano alla sua area di professionalizzazione. – Affrontare linguisticamente con una certa sicurezza, ma senza usi idiomatici, diverse situazioni di vita quotidiana negli incontri con coetanei parlanti le lingue di studio, in patria e all'estero, anche se meno familiari. – Seguire un discorso breve e chiaro rivolto a un interlocutore in situazioni di vita quotidiana o in ambito lavorativo, ponendo domande nel merito o per chiarimenti. – Scambiare, verificare e confermare informazioni durante l'interlocuzione e adattare la comunicazione ai propri bisogni di interazione ed al contesto, in relazione a bisogni concreti della vita quotidiana, anche all'estero. – Esprimersi e reagire con una certa sicurezza alla manifestazione di sentimenti o di emozioni su argomenti anche astratti (letterari, artistici, ecc.). – Esprimere idee, convinzioni e opinioni personali in colloqui informali e discussioni su temi che riguardano le aree di interesse personale, lo studio o il lavoro, anche se con qualche difficoltà. – Sintetizzare e commentare in modo semplice le prese di posizione degli altri, fare paragoni, confrontare diverse possibilità e prendere posizione a riguardo. – Seguire o fornire istruzioni o descrizioni fattuali, anche dettagliate. – Adattare il registro linguistico in relazione ai contesti, agli interlocutori, ai compiti. – Comunicare informazioni e idee su argomenti concreti, verificare le informazioni ricevute, porre domande su un problema o spiegarlo con ragionevole precisione.*

A6 *Lo studente si esprime in maniera comprensibile, coerente e sufficientemente articolata, utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome; sa prendere appunti e redigere comunicazioni strutturate per sé o per altre persone. In particolare è in grado di: – produrre testi di vario tipo con ragionevole accuratezza e coerenza, con errori che non limitano il significato, utilizzando anche strumenti digitali diversificati; – descrivere in maniera semplice ma chiara persone, situazioni, o attività e sentimenti legati all'esperienza personale, familiare o sociale; – comporre brevi descrizioni coerenti di processi, obiettivi, programmi, di interesse personale, di studio e di lavoro; – esprimere le proprie opinioni e intenzioni, fornire argomentazioni, formulare ipotesi in brevi testi, anche formali, scritti o orali in relazione a situazioni concrete o astratte; – narrare storie immaginarie, fatti o esperienze anche legate all'ambito degli studi o del lavoro; – riassumere, commentare e dare valutazioni su testi letti o ascoltati in modo semplice ma efficace; – utilizzare lessico appropriato agli ambiti trattati nella produzione di testi scritti, orali e multimediali; – presentare semplici e brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo, utilizzando strutture testuali e convenzioni linguistiche appropriate al contesto e al destinatario; – fornire informazioni, istruzioni, spiegazioni, illustrare relazioni tra fenomeni, eventi e concetti anche in testi non continui e utilizzando i registri linguistici appropriati ai compiti e agli interlocutori. Livello B1.2*

A7 Lo studente è in grado di sfruttare le proprie conoscenze, il contesto e altri eventuali indizi a disposizione per anticipare e comprendere i contenuti e l'organizzazione di una comunicazione orale o audiovisiva e di un testo scritto. **Livello B2**

- **Comprensione orale:**

– Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio.

– Comprendere informazioni fattuali in discorsi sia di tipo operativo, compresi quelli tecnici, sia generali o astratti, relativi agli interessi personali o agli argomenti di studio.

– Comprendere buona parte di ciò che viene detto in una conversazione casuale su argomenti quotidiani, con interlocutori che non usano particolari espressioni idiomatiche.

– Seguire la linea generale di argomentazione di una lezione, un dibattito, una conferenza relativi al proprio campo di interesse, anche se complessa.

– Comprendere istruzioni operative o tecniche, annunci e messaggi contenuti in prodotti audiovisivi registrati o trasmessi attraverso i media o la rete.

– Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto se l'argomento è relativamente conosciuto.

– Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.

– Seguire autonomamente film e trasmissioni tv in linguaggio standard cogliendo sia il significato generale sia informazioni specifiche, anche se con qualche difficoltà.

- **Comprensione scritta**

– Comprendere in modo indipendente testi di diverso tipo e funzione, utilizzando appropriatamente il dizionario.

– Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto o dalla collocazione.

– Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio.

– Comprendere agevolmente il significato globale di comunicazioni scritte di diversa natura, anche personali. Comprendere il senso generale, idee principali, dettagli e punto di vista di testi scritti relativamente complessi delle diverse tipologie, anche in forma ipertestuale e digitale, dopo una o più letture.

– Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d'attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico.

– Riconoscere le caratteristiche linguistiche e formali standard adottate in un testo scritto e identificare le eventuali divergenze.

– Trasferire e riutilizzare – Utilizzare il vocabolario appreso ad altri ambiti per comprendere e produrre testi su argomenti non familiari. – Elaborare e sintetizzare informazioni di fonti e testi diversi per l'utilizzo in una

presentazione anche multimediale. – Comprendere annunci di lavoro nel settore di interesse e richiedere informazioni connesse.

A8 Lo studente è in grado di esprimersi in maniera semplice ma coerente e articolata, utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome, in situazioni di vita quotidiana, relativamente ai propri interessi e all'ambito degli studi. **Livello B2**

- *Interazione orale – Esprimere e argomentare le proprie opinioni e commentare quelle degli altri con discreta spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti di interesse personale o culturale. – Esprimere e reagire alla manifestazione di emozioni e stati d'animo, evidenziando il valore personale e sociale di eventi e situazioni anche in relazione ad argomenti astratti (artistici, letterari, ecc.). – Affrontare, mantenere e concludere una conversazione in situazioni di vita quotidiana, anche impreviste e con interlocutori diversi, adeguando il registro linguistico. – Sintetizzare le argomentazioni e il punto di vista degli altri espresse in situazioni formali, confrontare le diverse possibilità e prendere posizione a riguardo. – Utilizzare le risorse lessicali e linguistiche per sopperire con parafrasi o circonlocuzioni la mancanza di espressioni più appropriate.*

– *Seguire e fornire istruzioni o descrizioni dettagliate di procedure, scambiare informazioni anche sintetizzandole da fonti differenti. – Mediare occasionalmente tra parlanti di lingue diverse in situazioni quotidiane, evidenziando consapevolezza della dimensione culturale veicolata dalla lingua. – Scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni, commenti, e richiedere chiarimenti, in forma scritta, in relazione a situazioni e argomenti d'interesse personale e d'attualità. – Scrivere messaggi e note personali per esprimere, argomentando, opinioni, intenzioni, e ipotesi in testi anche formali in relazione a situazioni concrete o astratte. Trasferire e riutilizzare – Trasferire le conoscenze testuali, delle strutture e delle funzioni linguistiche dalle lingue conosciute alla lingua di apprendimento per anticipare e rendere il significato in situazioni impreviste. – Utilizzare sistematicamente le risorse a disposizione, quali dizionari, motori di ricerca e altre fonti online, ai fini di una corretta scelta lessicale.*

A9 Lo studente si esprime in maniera ragionevolmente comprensibile, coerente e articolata, utilizzando strategie di comunicazione sempre più autonome; sa prendere appunti e redigere comunicazioni strutturate per sé o per altre persone. **Livello B2**

In particolare è in grado di:

- *utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano;*
- *fornire informazioni, istruzioni, spiegazioni, illustrare relazioni tra fenomeni, eventi e concetti anche in testi non continui, utilizzando i registri linguistici appropriati ai compiti e agli interlocutori; – descrivere in modo anche articolato persone, situazioni, o eventi legati all'esperienza personale, familiare o sociale utilizzando strutture testuali e convenzioni linguistiche appropriate al contesto e al destinatario;*
- *descrivere con chiarezza processi, obiettivi, programmi, connessi al proprio settore di studio anche ai fini dell'utilizzo da parte di altri; – fornire o scambiare impressioni e punti di vista, evidenziando con un uso appropriato di lessico e forme linguistiche il significato personale di eventi o esperienze;*
- *produrre brevi ma efficaci relazioni, sintesi, valutazioni e commenti coerenti e coesi, in relazione ad esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo, utilizzando anche strumenti digitali diversificati;*
- *utilizzare il lessico di settore – trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e viceversa.*
- *Abilità di studio – Riconoscere e applicare in modo autonomo le convenzioni linguistiche e testuali adeguate al contesto e agli interlocutori.*

- Riconoscere i propri errori e cercare di correggerli in modo spontaneo, anche se per tentativi successivi.
- Prendere appunti durante lezioni, conferenze, incontri di lavoro per preparare successive sintesi e relazioni.
- Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale appropriata ai diversi contesti relazionali.
- Cogliere il carattere interculturale delle lingue di studio.

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
A step into B2	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6, A8/A9	Speaking . IELTS Speaking Part 2, Giving extended answers Reading Part 5 + part 7 Fce for schools Grammar : Present Perfect Simple and Continuous. Vocabulary : Daily life, Collocations with make and do, personality, appearance, character and behavior, feelings Use of English : introduction to Word formation	18
Travelling the world	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6, A8, A9	Speaking . Speaking Part 1+ 2 Fce (using discourse markers to structure the answer) Reading: Part 6 Fce for schools Grammar: Review of Past Simple, Past Continuous, Used to. Past perfect Simple and Continuous. Vocabulary: Travelling and holidays, Cultures and customs , common collocations.	13
Food for thought	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6, A8, A9	Speaking Part 3 + 4 Reading Part 1 + 2 Fce for schools Grammar: so and such, too and enough. Review of countable and uncountable nouns, articles. Vocabulary: Science & Technology, main phrasal verbs (B2 Cambridge lesson plan), Food and drink, adjectives to describe restaurants, common collocations related to food and drink	15
Books and films	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6, A8, A9	Speaking - An oral book/film review (Shakespeare) Reading Part 5 + 6 Fce for schools Grammar: Zero, first and Second Conditionals. Vocabulary : sport and leisure (books, films, music) , problems : phrases, forming nouns from verbs	11

Celebrations	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6A 8/A9	Speaking . Speaking Part 1+ 2 Fce for schools Reading: Part 4 + 3 Fce for schools Grammar: The Passive voice , all tenses Vocabulary: entertainment and media - main phrasal verbs (B2 Cambridge lesson plan) , vocabulary and phrasal verbs for festivals and sporting activities. Environment, the natural world, main phrasal verbs (B2 Cambridge lesson plan)	16
Reporting events	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6A 8, A9	Speaking : Part 3+ 4 Reading Part 1, 2, 7 Fce for schools Grammar: Reported Speech, reporting verbs Vocabulary : Health & fitness, weather collocations, , functions expressing agreement and disagreement.	18

COMPITI DI REALTA' ASSEGNATI COME LAVORO INDIVIDUALE O DI GRUPPO

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Debate	C4/C7, C5 /C8, C6/C9	A4/A7, A5/A6A 8, A9	B2 level.	5

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Professional interests	C7, C8, C9	A7, A8, A9	Speaking Part 3 + 4 Fce for Schools Reading Part 4 , 5 , 6 Fce for schools Grammar: modal verbs (certainty, possibility, ability), as and like Vocabulary: Science & Technology, main phrasal verbs (B2 Cambridge lesson plan). Education & learning. The Gat course : Soft and hard skills	18
My hometown	C7, C8, C9	A7, A8, A9	Speaking . Fce Speaking Part 1+2 Reading: Invalsi training, Part 1, 2 Fce for schools Grammar: Wish, if only	12

			Vocabulary: the place where you live, town and cities, , countryside.	
Women's Rights ECC	C7, C8, C9	A7, A8, A9	Speaking - Audiofile - video Reading: Specific material for the module Grammar Conditionals review, Third Conditional and Mixed Conditionals Vocabulary: Family and friends, daily life	10
Mock test	C7, C8, C9	A7, A8, A9	Speaking Mock Part 1, 2, 3, 4 Reading Part 5, 6 Fce for schools Grammar : Causative have and get Vocabulary : money collocations . Final recap on useful language for the exam (likes & dislikes, cleft sentences, repair strategies, functional language)	10
A job interview	C7, C8, C9	A7, A8, A9	Speaking : carrying out a job interview Reading: Part 6, 7 Fce for schools Grammar : Relative pronouns and relative clauses, to/- ing Vocabulary: collocations with job, work and career, work and employment. Education and work	12

COMPITI DI REALTA' ASSEGNATI COME LAVORO INDIVIDUALE O DI GRUPPO

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Podcast - reporter for a day	C7, C8, C9	A7, A8, A9	B2 level.	5

MATEMATICA E COMPLEMENTI

Premessa generale

Tenendo conto di quanto richiesto dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente, la principale finalità dell'asse matematico è l'acquisizione delle conoscenze e abilità necessarie a:

- riconoscere la coerenza e il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e sviluppare dimostrazioni;
- affrontare situazioni problematiche in contesti diversi avvalendosi dei modelli e degli strumenti matematici più adeguati;
- interpretare e formalizzare situazioni geometriche spaziali;
- cogliere il valore sociale e storico della matematica e riconoscerne il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.

La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare specifico e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nel padroneggiare il tessuto concettuale della matematica e i processi di astrazione e di formalizzazione, nel cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi, nell'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze apprese. Essa comporta la capacità di utilizzare le strategie che sono proprie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici, di organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di dominare situazioni problematiche progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione.

Indicazioni metodologiche e laboratori

L'obiettivo prioritario è quello di promuovere l'approccio stem, ovvero una modalità di acquisizione non settoriale delle competenze logico-matematiche che lo studente possa poi trasferire anche nello studio di altre discipline tecniche caratteristiche del percorso di studi scelto.

A tal fine è dedicato ampio spazio al problem solving: esaminando una situazione problematica l'alunno imparerà a formulare ipotesi di soluzione ed a ricercare il procedimento risolutivo utilizzando le proprie conoscenze, in un processo che lo abituerà a collegare razionalmente le nozioni teoriche apprese ed a sistemarle in un quadro teorico complessivo ed organico.

Nella scelta dei problemi da risolvere, riveste particolarmente importanza il collegamento con le altre discipline tecniche e scientifiche.

Le lezioni sono condotte in modo dinamico, stimolando la partecipazione attiva dello studente attraverso metodi di apprendimento quali il cooperative learning, assegnando argomenti (compiti di realtà) da approfondire e poi esporre alla classe, proponendo la partecipazione a concorsi e progetti.

E' riservata particolare attenzione all'uso consapevole degli strumenti informatici, educando lo studente a valutare, selezionare e organizzare la grande mole di informazioni qualitative e quantitative oggi disponibile per ogni argomento, e soprattutto a riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese. Ogni anno scolastico viene suddiviso in 4 blocchi, 2 per ciascun quadrimestre, abbinati a macro tematiche.

Valutazione

La valutazione si basa sui risultati delle verifiche scritte e orali, dei lavori di gruppo o individuali e degli interventi durante tutte le attività didattiche, considerando non solo gli obiettivi raggiunti, ma anche la situazione di partenza e i progressi ottenuti.

E' data rilevanza anche agli aspetti dell'autovalutazione, concernenti le modalità di svolgimento del lavoro e le strategie di apprendimento.

Nell'attribuzione dei voti è adottata la griglia approvata dal Collegio Docenti e inserita nel Progetto d'Istituto. terminate le lezioni relative a ogni singolo modulo, è prevista una verifica scritta; all'inizio del secondo quadrimestre, è prevista una verifica sui due moduli del primo quadrimestre (che serve anche come verifica di recupero per coloro che hanno avuto una valutazione in pagella insufficiente) e alla fine dell'anno scolastico è prevista una verifica comprensiva degli argomenti di tutti e 4 i moduli.

In questo modo si forma lo studente a sostenere prove progressivamente più impegnative e a collegare tra di loro contenuti e concetti.

Competenze

- C1 *Padroneggiare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico e saperle applicare in contesti reali.*
- C2 *Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, anche a partire da situazioni reali.*
- C3 *Rilevare dati significativi in contesti reali, analizzarli, interpretarli, sviluppare deduzioni e ragionamenti sugli stessi, utilizzando, se del caso, rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.*
- C4 *Individuare le strategie più appropriate per la soluzione di problemi di vario tipo giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo corretto i linguaggi specifici.*
- C5 *Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi*
- C6 *Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio delle funzioni, in particolare nell'ambito dell'analisi matematica.*
- C7 *Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano e dello spazio, individuandone le principali proprietà e le modalità di misurazione delle loro lunghezze, aree e volumi.*
- C8 *Utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali della probabilità e della statistica per interpretare situazioni presenti e prevedere eventi futuri.*
- C9 *Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica, in particolare di natura fisica e tecnologica.*
- C10 *Riflettere criticamente su alcuni temi fondamentali della matematica anche in prospettiva storica.*
- C11 *Sviluppare dimostrazioni e riconoscere il legame deduttivo tra proposizioni in un determinato ambito*
- C12 *Riflettere criticamente su alcuni temi fondamentali della matematica anche in prospettiva storica*

Abilità

- A1 *Padroneggiare il linguaggio simbolico della logica e dell'insiemistica.*
- A2 *Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile; eseguire le operazioni con i polinomi; fattorizzare un polinomio.*
- A3 *Risolvere equazioni di primo e secondo grado e particolari equazioni di grado superiore al secondo; risolvere disequazioni e sistemi di equazioni e disequazioni.*
- A4 *Rappresentare nel piano cartesiano le principali funzioni incontrate.*
- A5 *Risolvere, anche per via grafica, problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e di sistemi di equazioni collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica.*
- A6 *Riconoscere le equazioni delle principali coniche e rappresentarle graficamente.*
- A7 *Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.*

- A8 *Porre, analizzare e risolvere problemi nel piano e nello spazio utilizzando le proprietà delle figure geometriche oppure le proprietà di opportune isometrie.*
- A9 *Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive.*
- A10 *Enunciare teoremi. Dimostrare una proposizione a partire da un'altra.*
- A11 *Calcolare la probabilità di eventi elementari.*
- A12 *Calcolare il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme.*
- A13 *Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare i valori medi e misure di variabilità di una distribuzione.*
- A14 *Valutare informazioni statistiche di diversa origine, e saperle utilizzare anche a scopo previsivo.*
- A15 *Realizzare un'indagine statistica.*
- A16 *Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche e alla funzione modulo.*
- A17 *Costruire modelli, sia discreti che continui, di crescita lineare ed esponenziale e di andamenti periodici.*
- A18 *Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto.*
- A19 *Interpretare la derivata in termini di velocità e tasso di variazione. Calcolare derivate di funzioni composte.*
- A20 *Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo.*
- A21 *Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.*
- A22 *Ricavare ed applicare le formule e le relazioni fondamentali della trigonometria*
- A23 *Studiare le principali caratteristiche di una funzione anche attraverso le trasformazioni di funzioni*
- A24 *Calcolare limiti di funzioni*
- A25 *Risolvere equazioni e disequazioni con metodi grafici o numerici, anche con l'aiuto di strumenti elettronici*
- A26 *Interpretare la derivata in termini di velocità e tasso di variazione*
- A27 *Calcolare derivate di funzioni composte*
- A28 *Riconoscere momenti significativi nella storia del pensiero matematico*
- A 29 *Utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali della probabilità e della statistica per interpretare situazioni presenti e prevedere eventi futuri*
- A30 *Studiare le principali caratteristiche di una successione;*
- A31 *Riconoscere progressioni aritmetiche e geometriche;*
- A32 *Ricavare e applicare le formule per la somma dei primi n termini di una progressione aritmetica o geometrica.*

A33 Calcolare i limiti di successioni.

A34 Enunciare teoremi. Dimostrare una proposizione a partire da un'altra.

A35 Calcolare l'integrale di funzione elementari, per parti e per sostituzione

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
GEOMETRIA	C4 C5 C7 C10 C11	A10 A22	Sistema di misura degli angoli (sistema sessagesimale, centesimale e radianti) e conversioni; Definizione di circonferenza goniometrica; Significato geometrico dell'operatore "seno", "coseno", "tangente" di un angolo; Calcolo del valore del seno e del coseno di angoli particolari (30°, 60°, 45°); Le 2 relazioni fondamentali della trigonometria; Archi associati (riduzione al primo quadrante); Risoluzione di triangoli rettangoli; Risoluzione di triangoli qualsiasi (teorema dei seni e teorema del coseno, formula dell'area).	30
RELAZIONI E FUNZIONI	C11 C5 C6	A7 A17 A23 A24 A10 A16 A25	Proprietà delle funzioni: dominio, immagine, segno; Funzione pari e dispari; Funzione inversa; Composizione di funzioni; Formule di addizione, sottrazione e duplicazione per le funzioni trigonometriche; Funzioni goniometriche: caratteristiche principali, risoluzione di equazioni e disequazioni goniometriche; Funzioni esponenziali e logaritmiche: definizione, principali caratteristiche e proprietà, risoluzione equazioni e disequazioni con diverse strategie. Trasformazioni geometriche delle funzioni trigonometriche, esponenziali e logaritmiche	40
CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE	C5 C9 C11 C10	A26 A27 A7 A28	Rette tangenti al grafico di radici di polinomi e di rapporti di polinomi, di funzioni trascendenti; Formule generali di derivazione: formula di Leibniz per la derivata di un prodotto, derivata di un rapporto e derivata di una funzione composta (formula della catena).	44
DATI E PREVISIONI	C8	A29	Probabilità condizionata e teorema di Bayes. Variabile casuale discreta: distribuzione di probabilità, la distribuzione binomiale. Variabile casuale continua: distribuzione di probabilità, la distribuzione normale.	30

4^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
DATI E PREVISIONI	C8	A14 A15	Tipologia di dati statistici; Distribuzione bivariata; Dati qualitativi: rappresentazione tabulare e indice di connessione; Dati quantitativi: indice di correlazione e retta di regressione.	24
ALGEBRA	C5 C7 C9 C11 C10	A30 A31 A32 A33 A34	Progressione aritmetica e geometrica; Successioni convergenti e divergenti. Limite di una successione: definizione generale e analisi numerica; Serie aritmetica e geometrica; Teorema di esistenza del limite per successioni monotone e limitate; teorema del confronto	30
CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE	C5 C7 C9 C11 C12	A24 A18 A26 A27 A7 A35 A20	Limiti di funzioni: definizione rigorosa; Operazioni con i limiti, calcolo dei limiti, risoluzione di forme indeterminate; confronto tra infiniti e infinitesimi; Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero e . Continuità delle funzioni reali definizione, classificazione dei punti di discontinuità, asintoti; Criteri di derivabilità, Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy; Proprietà di concavità di una funzione e segno della derivata seconda; Punti stazionari e punti di flesso; Integrale: area del sottografico di una funzione, teorema fondamentale del calcolo, integrali indefiniti; Teorema di De L'Hospital;	54

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Premessa generale

Obiettivo generale è quello di guidare lo studente nella lettura del mondo naturale e di quello delle attività umane attraverso il metodo scientifico. L'incontro con le problematiche, le esperienze, i metodi, il linguaggio della disciplina deve assicurare allo studente la conquista degli strumenti culturali e metodologici necessari per analizzare, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali e artificiali, a partire dagli eventi riconducibili alla sua esperienza quotidiana.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Il raggiungimento degli obiettivi previsti in termini di abilità e competenze deve passare attraverso una trattazione rigorosa delle tematiche in programma. Si parte sempre dalla semplice osservazione dei fenomeni per arrivare alla formalizzazione dei concetti, costruendo il linguaggio specifico, ponendo grande attenzione al *problem solving*. Il processo deve avvenire con gradualità insistendo sul calcolo chimico per sviluppare capacità di analisi, di logica e di ragionamento. Alle lezioni frontali si alternano attività di gruppo all'interno delle quali gli studenti possono imparare a confrontarsi e a discutere in autonomia. Le attività di laboratorio previste concorrono ad allenare le competenze trasversali comuni alle discipline scientifiche: raccogliere dati, interpretare dati, ragionare, collaborare ed esporre.

Valutazione

Frequentemente sono somministrate agli studenti verifiche scritte per valutare le conoscenze. In sede di colloquio orale e presentazione dei lavori di gruppo, relativi soprattutto alle attività di laboratorio, sono valutate le abilità e le competenze raggiunte. Nell'attribuzione dei voti è adottata la griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e inserita nel Progetto di Istituto.

Competenze

C1: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità

C2: analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

C3: essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

C4: gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

C5: interpretare le normative comunitarie relative alle attività agricole integrate

C6: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

C7: analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

Abilità

A1: riconoscere la classe di appartenenza di un composto,

A2: scrivere le reazioni caratteristiche

A3: completare una via metabolica

A4: eseguire la determinazione di BOD, durezza totale e conducibilità.

A5: applicare le conoscenze chimiche e biochimiche per la comprensione e i risvolti di impatto ambientale legati alle varie attività trasformative

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
BIOMOLECOLE	C1 C2	A1 A2	Classificazione dei monosaccaridi, strutture anomeriche, legame glicosidico, reazioni di ossidazione e riduzione, formule di saccarosio, lattosio, amido e cellulosa. Classificazione degli amminoacidi, equilibri acido-base, legame peptidico. Analisi strutturali delle proteine, denaturazione delle	

			proteine, classificazione degli enzimi, fattori che influiscono sulla velocità di una reazione enzimatica Classificazione dei lipidi	
Biochimica	C1 C2 C3	A3	Vie anaboliche e cataboliche degli zuccheri. Biochimismo della fotosintesi clorofilliana (fase oscura e fase luminosa, metabolismo piante C3, C4 e CAM). Biochimismo respirazione (glicolisi, ciclo di Krebs e catena respiratoria). Biochimismo principali fermentazioni (alcolica, lattica, cellulosa e butirrica e glicerico-piruvica)	
Chimica e inquinamento dell'acqua	C1 C3 C7	A4	Chimica di ossidoriduzione nelle acque naturali: ossigeno disciolto, BOD, BOC, decomposizione della materia organica nell'acqua, composti azotati nelle acque naturali. Chimica acido-base e solubilità nelle acque naturali: il sistema carbonato Concentrazione ionica nelle acque naturali e potabili Inquinamento, potabilizzazione e depurazione delle acque.	
Rifiuti, suolo e sedimenti	C1 C3 C7	A5	Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti domestici e commerciali Chimica di base del suolo	
Chimica dell'inquinamento dell'aria	C1 C3 C7	A5	Ozono urbano, smog fotochimico, strategie per ridurre i COV.	

FISICA

Premessa generale

Obiettivo generale è quello di guidare lo studente nella lettura del mondo naturale utilizzando il metodo scientifico. Lo studente, attraverso l'analisi dei problemi di fisica, deve sviluppare un'appropriata capacità al ragionamento che gli consenta di risolvere problemi anche di altra natura.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Si promuove la metodologia STEM attraverso un approccio multidisciplinare ai vari argomenti trattati. In questa maniera è possibile analizzare un certo problema non solo dal punto di vista della fisica, ma anche di altre materie che possono fornire strumenti più opportuni alla sua comprensione e risoluzione.

Di principale importanza è l'attenzione riguardo la soluzione dei problemi e al significato dei risultati ottenuti.

Questo tipo di attività può essere svolta sia singolarmente che in piccoli gruppi, al fine di potenziare il lavoro di squadra e la condivisione delle idee riguardanti l'approccio al problema.

Se possibile, alcuni argomenti vengono anche affrontati da un punto di vista sperimentale grazie al laboratorio di fisica.

Valutazione

La valutazione si basa sui risultati delle prove scritte e orali, delle relazioni di laboratorio e degli interventi durante tutte le attività didattiche.

Nell'attribuzione dei voti è adottata la griglia approvata dal Collegio Docenti e inserita nel Progetto d'Istituto.

Competenze

C1) Osservare, descrivere e analizzare fenomeni naturali.

C2) Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

C3) Individuare collegamenti e relazioni.

C4) Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

C5) Tradurre le caratteristiche chimico fisiche e tecnologiche dei materiali in proprietà spendibili nell'attività di progettazione.

Abilità

A1) Eseguire misure dirette, determinare gli errori di misura per le misure dirette, approssimare il risultato di una misura, esprimere i numeri in notazione scientifica ed eseguire operazioni con gli stessi.

A2) Determinare il valore medio di una misura indiretta; determinare l'errore assoluto di una misura indiretta; scrivere il risultato di una misura indiretta.

A3) Saper determinare la misura della densità e/o di superfici e volumi.

A4) Tradurre la relazione fra due grandezze in una tabella.

- A5) Rappresentare la tabella con un grafico; ricavare da una tabella la relazione che lega le due grandezze; rappresentare gli errori di misura su un grafico.
- A6) Rappresentare graficamente una grandezza vettoriale, determinare la risultante di due o più vettori.
- A7) Eseguire la scomposizione di un vettore lungo due direzioni perpendicolari o comunque orientate.
- A8) Calcolare il peso di un corpo.
- A9) Calcolare la forza esercitata da una molla.
- A10) Determinare la forza di attrito radente.
- A11) Illustrare le condizioni di equilibrio di un corpo appoggiato su un piano inclinato.
- A12) Saper determinare il momento di una forza ed il momento risultante di più forze.
- A13) Studiare l'equilibrio di un corpo rigido e l'equilibrio di un'asta rigida variamente vincolata.
- A14) Saper calcolare la velocità media di un moto.
- A15) Applicare la legge oraria del moto rettilineo uniforme.
- A16) Rappresentare graficamente la legge del moto rettilineo uniforme.
- A17) Calcolare l'accelerazione media di un moto.
- A18) Applicare le leggi orarie del moto rettilineo uniformemente accelerato.
- A19) Rappresentare graficamente un moto rettilineo uniformemente accelerato.
- A20) Calcolare la velocità angolare e l'accelerazione centripeta in un moto circolare uniforme.
- A21) Saper calcolare la gittata di un proiettile.
- A22) Caduta libera di un corpo;
- A23) Il moto dei pianeti;
- A24) Applicazione del principio della quantità di moto nell'esame dei fenomeni d'urto.
- A25) Calcolare il lavoro compiuto da una forza costante;
- A26) Calcolare la potenza con cui è stato compiuto il lavoro;
- A27) Riconoscere la conservazione dell'energia totale e la trasformazione dell'energia in diverse forme;
- A28) Energia potenziale, cinetica, termica.
- A29) Applicare la legge fondamentale della termologia;
- A30) Risolvere problemi relativi all'equilibrio termico;
- A31) Applicare la legge della dilatazione termica lineare;
- A32) Risolvere problemi relativi a cambiamenti di stato;
- A33) Misura del calore specifico di un corpo;
- A34) Misura del coefficiente di dilatazione di un corpo;
- A35) Calore latente di fusione del ghiaccio;
- A36) Determinazione della potenza termica in uscita attraverso una parete.
- A37) Determinare l'effetto della temperatura sui gas;
- A38) Comportamento del gas perfetto e del gas reale;
- A39) Funzionamento della macchina termica;
- A40) Proporzionamento di un ciclo frigorifero;
- A41) Determinazione del rendimento di una macchina termica.
- A42) Studiare l'interazione elettrostatica;
- A43) Descrivere il comportamento delle cariche elettriche nel campo elettrico;
- A44) Distinguere corpi conduttori ed isolanti.

- A45) Determinare energia potenziale e potenziale elettrico in un campo elettrico uniforme;
- A46) Determinare il lavoro compiuto dalle forze del campo elettrico;
- A47) Determinazione della capacità di un condensatore piano;
- A48) Uso del voltmetro e dell'amperometro.
- A49) Saper applicare la prima legge di Ohm
- A50) Saper applicare la seconda legge di Ohm
- A51) Verificare la prima legge di Ohm con il metodo volt amperometrico
- A52) Saper determinare la resistenza equivalente di un circuito;
- A53) Calcolare la quantità di calore prodotta in una resistenza per effetto Joule
- A54) Saper determinare la corrente che circola in un circuito con generatore reale.

3^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Grandezze fisiche e misure	C1	Da A1 a A5	Introduzione alle grandezze fisiche fondamentali. Misure dirette e indirette delle grandezze fisiche	4
L'Equilibrio dei solidi e nei fluidi	C1	Da A6 a A13	Introduzione alle forze. Allungamento di una molla e verifica della legge di Hooke. Relazione tra forza peso e massa di un oggetto. Composizione e scomposizione di forze: metodo sperimentale, grafico e algebrico. Forza di attrito radente: calcolo del coefficiente. Piano inclinato: forza equilibrante senza e con attrito. Equilibrio di un sistema alle traslazioni e rotazioni. Momento di una forza: equilibrio di un corpo rigido con un punto fisso. Determinazione del baricentro di una figura irregolare: metodo sperimentale, grafico e algebrico. Attività pratica sulle macchine semplici. Equilibrio dei fluidi. Pressione di un fluido: esperienze qualitative. Equilibrio di un solido immerso in un fluido. Verifica sperimentale della spinta di Archimede. Legge di Stevino e applicazioni. Principio di Pascal e applicazioni. Pressione atmosferica: proprietà ed effetti.	34
Il movimento dei corpi	C2 C3	Da A14 a A21	Introduzione alla cinematica, sistemi di riferimento, grandezze fisiche rilevanti. Problemi sul moto rettilineo uniforme. Relazioni fra grandezze e rappresentazioni grafiche.	34

			Problemi sul moto rettilineo uniformemente accelerato. Problemi sul moto parabolico. Costruzione di una traiettoria. Caratteristiche del moto circolare.	
--	--	--	---	--

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Principi della dinamica; lavoro ed energia	C1 C4	Da A22 a A28	La relazione tra forza e accelerazione e il secondo principio della dinamica. Il piano inclinato. Attività pratica per la verifica del secondo principio della dinamica. Lavoro meccanico e potenza. Il concetto di energia. L'energia cinetica. L'energia potenziale gravitazionale ed elastica. Energia cinetica. Trasformazione e conservazione dell'energia.	24
Calore e temperatura	C1 C4	Da A29 a A41	La temperatura e il termometro. L'equilibrio termico. L'interpretazione microscopica della temperatura. La dilatazione termica lineare e volumica. Il concetto di calore. Il calore specifico. La capacità termica. La caloria. La propagazione del calore. I cambiamenti di stato. Le trasformazioni termodinamiche. Il lavoro termodinamico. L'energia interna. Il primo principio della termodinamica. Il secondo principio della termodinamica. I cicli termodinamici.	24
L'equilibrio elettrostatico	C1 C5	Da A42 a A48	Cariche elettriche. Legge di Coulomb.	12

			<p>Campo elettrico.</p> <p>Differenza di potenziale.</p> <p>Condensatori.</p>	
La corrente elettrica	<p>C1</p> <p>C4</p>	<p>Da A49</p> <p>a</p> <p>A54</p>	<p>Effetto termico della corrente.</p> <p>Fenomeni magnetici.</p> <p>Collegamenti in serie e in parallelo.</p> <p>Forze su conduttori percorsi da corrente.</p> <p>Forza di Lorentz.</p> <p>Induttanza e autoinduzione.</p>	12

PRODUZIONI VEGETALI

Premessa generale

Gli obiettivi del processo formativo sono definiti dal Profilo educativo, culturale e professionale contenuto dal DPR del 15.3.2010, n. 88, Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e integrato, per garantire le specificità della Provincia autonoma di Trento, da quanto previsto dall'Allegato A del Regolamento per la definizione dei piani di studio provinciali relativi ai percorsi del secondo ciclo e per la disciplina della formazione in apprendistato per l'espletamento del diritto-dovere di istruzione e formazione. La declinazione dei risultati di apprendimento (competenze, abilità, conoscenze essenziali, contenuti) tiene altresì conto: - delle linee guida nazionali per il passaggio al nuovo ordinamento e successivi adattamenti/curvature/sviluppi a livello provinciale e di Istituto (cfr. linee guida correlate ai Piani di Studio del Secondo ciclo); - della legge 20 agosto 2019 n. 92 (Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione civica), esplicitata dalle relative Linee guida indicate nel DM n. 35 del 22 giugno 2020 e dalle Linee guida della Provincia Autonoma di Trento, approvate con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1233 del 21 agosto 2020, per l'elaborazione dell'insegnamento trasversale di Educazione civica e alla Cittadinanza.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Le lezioni saranno di tipo: frontale, partecipato, laboratoriale con idee progettuali proposte dagli studenti e pratico (da linee guida provinciali, progetto quadriennale e attuali piani di studio)

Valutazione

I momenti di valutazione vedranno sia verifiche scritte che orali e pratiche; si terrà conto inoltre degli interventi e della partecipazione alle attività didattiche proposte (*riferimento alla griglia contenuta del POF*)

Competenze

- C1 Identificare e descrivere le caratteristiche significative del settore agricolo Trentino*
- C2 identificare e descrivere le caratteristiche significative di un contesto ambientale*
- C3 redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali*
- C4 Utilizzare delle tecniche di gestione delle risorse aria e luce in modo sostenibile e vantaggioso alle coltivazioni*
- C5 Utilizzo delle tecniche di gestione della risorsa acqua in modo sostenibile vantaggioso delle coltivazioni*
- C6 pianificare interventi per migliorare la fertilità del suolo prevedendone effetti*
- C7 Pianificare interventi per il contenimento della Flora infestante, con attenzione alle ricadute ambientali*
- C8 Progettare e implementare il ciclo produttivo all'interno di un'azienda specializzata in seminativi*
- C9 organizzare operazioni culturali con macchine adeguate*
- C10 definire piani culturali nel rispetto dell'ambiente*
- C11 progettare e implementare il ciclo produttivo all'interno di un'azienda ad indirizzo articolo e di piccoli frutti*
- C12 progettare e implementare il ciclo produttivo all'interno di un'azienda ad indirizzo frutticolo/ viticolo*
- C13 Individuare le principali tecniche di miglioramento genetico applicabili alle colture agrarie, distinguendo tra miglioramento convenzionale e biotecnologico*
- C15 conoscere e applicare i principi dell'agro biodiversità nella scelta varietale per favorire la resilienza agroecosistema*
- C16 Analizzare gli effetti del miglioramento genetico sulle rese produttive, sulla resistenza a fitopatie e stress ambientali e sulla qualità delle produzioni*
- C17 selezionare varietà vegetali idonee in funzione delle caratteristiche pedonimatiche locali e degli obiettivi produttivi e ambientali (vocazionalità)*
- C18 organizzare attività produttive ecocompatibili*
- C19 identificare e applicare le metodologie e le tecniche di gestione per progetti*
- C20 realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente*

C 21 Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente del territorio

C22 gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

C23 saper gestire correttamente gli interventi di potatura invernale, a verde gli diradamento, in relazione alle altre pratiche culturali ed agronomiche

C24 comprendere i principi fondamentali della valutazione del ciclo di vita (LCA) applicata alla produzione agricola

C25 analizzare e interpretare una dichiarazione ambientale del prodotto (EPD) secondo lo standard ISO 14025

C26 Identificare i principali impatti ambientali legati alla coltivazione del Melo, lungo tutto il ciclo produttivo

C27 utilizzare i contenuti di un EPD per confrontare differenti sistemi culturali o pratiche agronomiche

C28 valutare l'efficacia delle pratiche sostenibili (ES. fertirrigazione, difesa integrata, gestione suolo) rispetto agli indicatori ambientali

C29 leggere interpretare indicatori quantitativi e qualitativi (GWP, è eutrofizzazione, Consumo idrico, ECC) in un documento tecnico

C30 sviluppare spirito critico rispetto alle fonti, alle assunzioni e ai limiti dei dati presenti nelle EPD

Competenze di ECC

C1 Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

C2 rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità

C3 adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento Protezione Civile

C4 Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2023 Per lo sviluppo sostenibile

C5 operare a favore dello sviluppo eco- sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese

C6 Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

C7 conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali

C8 valutare l'impatto ambientale e sociale delle varietà geneticamente migliorate, con particolare attenzione alla riduzione dell'uso di input chimici

Abilità

A1 Analizzare Fattori pedologici, idrologici e biologici di un territorio

A2 confrontare l'agricoltura Trentina con altri contesti nazionali o regionali

A3 rilevare le caratteristiche peculiari di un contesto ambientale

A4 prevedere la risposta delle piante agli eccessi e alle carenze delle diverse risorse

A5 individuare le tecniche di sistemazione , drenaggio e irrigazione nei possibili nei contesti

A6 Valutare il fabbisogno idrico delle colture

A7 utilizzare sistemi informatici a supporto delle decisioni (METEO.FMACH.IT)

A8 Applicare sistemi di irrigazione

A9 monitorare umidità del suolo con strumenti agronomici

A10 monitorare i parametri microclimatici in serra o in pieno campo

A11 individuare le forme di allevamento, sesti e tipologie di impianto più adatte

A12 Scegliere soluzioni culturali adatte per ottimizzare la fotosintesi

A13 riconoscere gli organi fruttiferi e le gemme

A14 utilizzare strumenti di potatura in modo corretto e sicuro

A15 eseguire potature in funzione dell'equilibrio vegeto- produttivo

A16 verificare conformità delle pratiche culturali a standard di qualità

A17 compilare registri di tracciabilità e autocontrollo

A18 costruire schede prodotto evidenziando qualità e territorialità

A19 definire obiettivi, risorse e tempi di un progetto tecnico

A20 monitorare avanzamento risultati

A21 applicare tecniche di coltivazione a basso impatto

A22 monitorare indicatori di sostenibilità ambientale

A23 raccogliere di interpretare analisi chimico- fisiche del suolo

A24 scegliere concimazioni organiche e pratiche conservative

A25 prevedere l'impatto delle lavorazioni del terreno possono avere in funzione del tipo di suolo

A26 Organizzare interventi adeguati per la gestione della fertilità suolo negli interfilare e nel sottofilare

A27 Riconoscere le principali infestanti di un'area

A28 selezionare tecniche di contenimento meccaniche, agronomiche e chimiche

A29 calcolare dosaggi e tempi di intervento riducendo l'impatto ambientale

A30 valutare parametri qualitativi in frutti o parte vegetativa

A31 riconoscere varietà locali e tradizionali

A32 consultare banche dati varietali o cataloghi sementieri

A33 giustificare la scelta parietale in un progetto tecnico

A34 riconoscere effetti su resistenza parassiti, siccità, salinità, ECC

A35 Distinguere miglioramento convenzionale, mutagenesi, ibridazione, OGM, Genome Editing- TEA/NGT

A36 Definire portainnesti, sesti di impianto per sistemi di allevamento

A37 pianificare semine, irrigazioni e concimazioni specifiche

A38 Gestire le fasi di potatura, diradamento e raccolta

A39 monitorare lo sviluppo fenologico delle colture

A40 controllare lo stato sanitario nutrizionale delle colture

A41 programmare interventi fitosanitari integrati

A42 Selezionare le macchine adeguate per tipo di intervento

A43 scegliere rotazioni, epoche di semina e varietà idonee

A44 compilare schede di campo, di laboratorio e registri di tracciabilità

A45 Interpretare grafici, tabelle e documenti tecnici di settore

A46 scrivere relazioni secondo uno schema tecnico (obiettivi, metodi, risultati)

A47 utilizzare correttamente grafici, tabelle e foto nelle documentazioni

A48 leggere una scheda tecnica ambientale comprendendo struttura, obiettivi e campo di applicazione

A49 Decodificare i principali indicatori dell'LCA (es. kg CO₂ eq, m³ acqua, MJ energia, kg PO₄ eq).

A 50 Riconoscere le fasi del ciclo di vita considerate nell'EPD: produzione agricola, trasporto, trasformazione, imballaggio

A51 Comprendere i confini del sistema ("gate-to-gate", "cradle-to-grave" ecc.) e il significato delle assunzioni fatte

A52 Confrontare due o più EPD per valutare l'impatto ambientale di cultivar o tecniche diverse.

A53 Identificare le principali fonti di impatto (es. concimazione azotata, trattamenti fitosanitari, consumo carburante).

A54 Leggere e commentare grafici, tabelle e diagrammi contenuti nel documento

A55 Formulare ipotesi di miglioramento ambientale in base ai dati disponibili

A56 utilizzare strumenti digitali (Excel, software LCA base es. openLCA) per rielaborare i dati.

A57 Comunicare i risultati in modo sintetico e corretto, anche a un pubblico non tecnico

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Gestione delle infestanti	C7 C21 C18	A26 A27 A28 A29	Principali infestanti Meccanismi di diffusione e propagazione della infestanti Mezzi di contenimento (preventivi, fisici, biologici, biochimici, chimici) Rischi nell'uso degli erbicidi sulla salute dell'operatore e sull'ambiente Modalità di applicazione e epoca di distribuzione Modalità di assorbimento Persistenza Selettività Meccanismo d'azione delle principali famiglie di diserbanti Destino degli erbicidi Concentrazione di diserbanti e loro metaboliti nelle acque sotterranee e superficiali (dati Ispra geoportale)	25
Le colture erbacee	C1 C2	A1 A16 A17 A18	classificazione botanica importanza nel mondo, in Italia e in Trentino ciclo vitale (diagramma di crescita e fasi fenologiche)	10
Cereali	C2 C6 C8	A45, A46 A47	Importanza, destinazione del prodotto, morfologia, esigenze ambientali e pedologiche, ciclo di sviluppo, varietà	30

	C9 C10 C18 C22		e ibridi, tecniche di coltivazione di: <ul style="list-style-type: none"> • mais • frumento • riso 	
Miglioramento genetico- erbacee	C13 C14 C15 C16 C17 C21 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	A31 A32 A33 A34 A35	Miglioramento genetico delle autogame e delle allogame (creazione di ibridi) Incrocio e selezione, Mutazione, Nazzareno Strampelli 20 Ingegneria genetica: OGM, genome editig, TEA/NGT	20
Esercitazioni	C23 C11	A13 A14		10

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Morfologia e fisiologia delle arboree			morfologia e fisiologia delle arboree	10
Olivo	C7 C12	A21 A26 A30 A37 A38 A39	Caratteristiche botaniche, esigenze ambientali e tecniche di coltivazione e difesa dell'olivo	5
Produzione integrata	C21 C22	A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22	Principi Evoluzione della produzione integrata sistemi di controllo SQNPI	
Vite	C12 C15 C16 C17 C18 C7 C22 C5	A1 A30 A3 A37 A38 A39	Importanza in Trentino e in Italia evoluzione della viticoltura in Trentino Caratteristiche botaniche Esigenze ambientali. L'impianto (forma di allevamento, sesti) I vitigni Tecniche di coltivazione e difesa vite	

	C2 C3			
Melo	C12 C15 C16 C17 C18 C7 C22 C5 C2 C3	A1 A30 A36 A37 A38 A39	Importanza in Trentino e in Italia evoluzione della frutticoltura in trentino Caratteristiche botaniche Esigenze ambientali. L'impianto (forma di allevamento, sesti) Le varietà Tecniche di coltivazione e difesa melo	
Ciliegio	C12 C15 C16 C17 C18 C7 C22 C5 C2 C3	A1 A30 A36 A37 A38 A39	Caratteristiche botaniche, esigenze ambientali tecniche di coltivazione e difesa del ciliegio. L'impianto, le varietà	
Miglioramento genetico - Arbore	C13 C14 C15 C16 C17 C21 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	A31 A32 A33 A4 A35	Incrocio e selezione, Mutazione, Ingegneria genetica: OGM, genome editig, TEA/NGT - Riferiti a vite e melo Varietà resistenti	
L C A - Life Cycle Assessment	C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	A48-A57	Lettura guidata di un EPD Obiettivo e campo di applicazione Unità funzionale Confini del sistema (cradle - t o - gate, gate-to-grave) Le risorse/ Input Indicatori ambientali (GWP, AP, EP, uso acqua, uso energia, cc) Analisi critica dei risultati, margini di miglioramento	

PRODUZIONI ANIMALI

Premessa generale

Gli obiettivi del processo formativo sono definiti dal Profilo educativo, culturale e professionale contenuto dal DPR del 15.3.2010, n. 88, Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e integrato, per garantire le specificità della Provincia autonoma di Trento, da quanto previsto dall'Allegato A del Regolamento per la definizione dei piani di studio provinciali relativi ai percorsi del secondo ciclo e per la disciplina della formazione in apprendistato per l'espletamento del diritto-dovere di istruzione e formazione.

La declinazione dei risultati di apprendimento (competenze, abilità, conoscenze essenziali, contenuti) tiene altresì conto:

- delle linee guida nazionali per il passaggio al nuovo ordinamento e successivi adattamenti/curvature/sviluppi a livello provinciale e di Istituto (cfr. linee guida correlate ai Piani di Studio del Secondo ciclo);
- della legge 20 agosto 2019 n. 92 (Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione civica), esplicitata dalle relative Linee guida indicate nel DM n. 35 del 22 giugno 2020 e dalle Linee guida della Provincia Autonoma di Trento, approvate con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1233 del 21 agosto 2020, per l'elaborazione dell'insegnamento trasversale di Educazione civica e alla Cittadinanza.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Le metodologie didattiche utilizzate sono: lezioni frontali, lezioni partecipate, lavori individuali e di gruppo (cooperative learning), attività di problem solving e case solving.

Valutazione

Verifiche scritte, valutazione dei lavori individuali e di gruppo, prove orali.

Competenze

- C1 Organizzare attività produttive ecocompatibili.*
- C2 Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.*
- C3 Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate.*
- C4 Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.*
- C5 Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti.*
- C6 Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.*

- C7 *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.*
- C8 *Determinare le principali caratteristiche anatomico-fisiologiche, morfologiche, funzionali e genetiche degli animali in allevamento anche attraverso osservazioni dirette, interpretazione di vari documenti e dati di rilevazione.*
- C9 *Ricondurre lo status dell'animale-mandria ai fenomeni genetici - ambientali - gestionali che lo possono aver causato; Ricavare eventuali indicatori di anomalie e porre strategie di intervento adeguate per Nintendo rispetto del Benessere animale*
- C10 *Ricavare eventuali indicatori di anomalie e proporre strategie d'intervento adeguate garantendo il rispetto del benessere animale.*
- C11 *Stabilire una corretta razione alimentare e ponderare i possibili effetti negativi sulla salute e sul benessere animale*
- C12 *Definire l'indirizzo produttivo dell'impresa agricola in funzione delle potenzialità offerte dal territorio e di limitazioni/ opportunità fissate dal contesto normativo, pianificando l'equilibrato utilizzo delle risorse di cui l'imprenditore agricolo può disporre e riducendo l'impronta ambientale dell'attività*
- C13 *Analizzare Fisicamente le soluzioni offerte dal progresso tecnologico e costruttivo sul fronte dell'aumento di efficienza gestionale, della sicurezza sul lavoro del contenimento dell'impatto ambientale: formulare parere o redige e relazioni tecniche usando correttamente la lingua veicolare e i linguaggi settoriali*
- C14 *Abbinare ad ogni scelta ipotizzata Le possibili ripercussioni economiche, monitorando il processo produttivo attraverso significativi indici di efficienza aziendale; individuare le risorse finanziarie offerte dal contesto locale/ internazionale in cui il territorio agricolo opera, con i relativi vincoli all'accesso al credito*
- C15 *Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali regionali relative alle attività agricole integrate*
- C16 *conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali*
- C17 *Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici è formulare risposte*
- C18 *Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo,Assumendo il principio di responsabilità*
- C19 *Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*
- C20 *Operare a favore dello sviluppo ecosostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese*
- C21 *Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni*
- C22 *Individuare le principali caratteristiche morfologiche e fisiologiche degli animali omeotermi ed eterotermi, con riferimento alla loro classificazione sistematica.*

- C23 *Riconoscere le principali specie di interesse zootecnico e ambientale presenti sul territorio, comprendendone il ruolo ecologico ed economico.*
- C25 *Analizzare la biodiversità faunistica in relazione agli ecosistemi agro-silvo-pastorali. - Valutare l'importanza della corretta classificazione zoologica per una gestione sostenibile della fauna autoctona e alloctona.*
- C26 *Riconoscere le principali specie di interesse zootecnico e ambientale presenti sul territorio, comprendendone il ruolo ecologico ed economico.*
- C27 *Analizzare la biodiversità faunistica in relazione agli ecosistemi agro-silvo-pastorali.*
- C28 *Valutare l'importanza della corretta classificazione zoologica per una gestione sostenibile della fauna autoctona e alloctona.*
- C29 *Monitorare e gestire la risorsa faunistica di un territorio, sapendo ricavare e interpretare i principali indici di popolazione*
- C30 *Pianificare interventi di difesa rispetto ai danni da fauna selvatica alle risorse forestali e agrarie*

Abilità

- A1 *Riconoscere specie e razze di interesse zootecnico.*
- A2 *Valutare morfologicamente e geneticamente gli animali.*
- A3 *Definire modalità di allevamento valorizzando gli aspetti aziendali.*
- A4 *Misurare i singoli caratteri morfologici e funzionali di un animale e valutare la correttezza rispetto ad un modello standard o ad una scala condivisa di riferimento*
- A5 *Misurare i singoli caratteri morfologici e funzionali di un animale e valutare la correttezza rispetto ad un modello standard o ad una scala condivisa di riferimento Giudicare eventuali scostamenti, con il relativo livello di gravità, dalla corretta impostazione delle regioni o delle situazioni osservate*
- A6 *Rilevare indicatori di benessere animale, di condizioni di salute e di attività riproduttiva;*
- A7 *Impostare tecniche di miglioramento genetico, (selezione, incrocio, ingegneria genetica...) per risolvere o modificare problematiche dell'animale*
- A8 *Definire il ruolo delle tecniche di alimentazione e dei conseguenti processi di nutrizione sulla quantità e qualità dei prodotti ottenibili*
- A9 *Riconoscere organismi appartenenti a diverse Taxa sulla base di specifiche caratteristiche anatomiche e fisiologiche.*
- A10 *Stimare Le possibili i suoi percussioni delle diverse scelte alimentari nella mandria con focus sulle patologie dell'apparato digerente e di altri apparati che con eziologia alimentare*
- A11 *Stilare un corretto piano alimentare, considerando le caratteristiche nutrizionali dei diversi alimenti a disposizione e le diverse fasi produttive della bovina da latte*
- A12 *Interpretare di utilizzare documenti ufficiali presenti in azienda di diversa provenienza (Schede E certificati genealogici, cataloghi riproduttori, prestampati dei controlli della produttività animale...)*

- A13 *Definire, all'interno del processo produttivo aziendale, le operazioni e situazioni meno efficienti, con margini di miglioramento più ampi, o più di impattanti a livello micro e macroambientale.*
- A14 *Focalizzare strumenti legislativi e canali d'intervento nell'ambito delle sovvenzioni pubbliche con le relative condizioni di accesso*
- A15 *Individuare, tra le varie proposte sul mercato, le attrezzature o gli ausili gestionali più confacenti alla problematica da affrontare e compatibili con la tipologia di azienda esistente o ventura*
- A16 *Stimare le possibili ripercussioni, a vari livelli, dell'introduzione di tecnologie innovative sulla routine aziendale, sulla sicurezza dell'operatore e sull'ambiente*
- A17 *Sintetizzare e trasferire ad altri i risultati di osservazioni proprie o di lavori di gruppo*
- A18 *Individuare le caratteristiche peculiari del territorio in cui l'azienda è insediata (geografiche, geologiche, climatiche, infrastrutturali, sociali, commerciali e dei servizi...) ed inventariare le opportunità offerte dal contesto locale in termini di multifunzionalità e diversificazione del reddito*
- A19 *Consolidare un approccio mentale che preveda di tenere in considerazione conseguenze economiche e ambientali delle diverse scelte imprenditoriali*
- A20 *Distinguere gli animali omeotermi (uccelli e mammiferi) da quelli eterotermi (pesci, anfibi, rettili) sulla base di criteri anatomici, fisiologici e comportamentali.*
- A21 *Utilizzare le chiavi dicotomiche o altri strumenti di classificazione per determinare l'appartenenza sistematica di una specie.*
- A22 *Riconoscere le principali caratteristiche anatomiche e funzionali degli animali di interesse zootecnico e faunistico*
- A23 *Utilizzare le chiavi dicotomiche o altri strumenti di classificazione per determinare l'appartenenza sistematica di una specie.*
- A24 *Monitorare la dinamica di popolazione ed eseguire diverse tipologie di censimento*
- A25 *Eseguire procedure di campionamento esaustive con metodiche oggettive e valutabili con analisi statistica*
- A26 *Rilevare e quantificare diverse tipologie di danno da fauna selvatica all'agro-silvosistema*

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
APPARATO DIGERENTE	C8, C9,C10,C11	A8,A11,A12	Anatomia e fisionomia comparata dell'apparato digerente delle diverse specie: monogastrici, ruminanti, a fermentazione intestinale ruolo dei simbionti ruminali e studio delle fermentazioni ruminali	20
MIGLIORAMENTO	C8, C9	A7,A12,A	Richiami su strutture cellulari e basi	20

GENETICO		13	<p>citologiche dell'eredità</p> <p>I caratteri qualitativi e quantitativi, elementi di statistica applicata alla descrizione dei relativi fenomeni, i parametri usati per l'individuazione delle situazioni</p> <p>metodi di miglioramento genetico</p> <p>i fattori che condizionano i risultati selettivi</p> <p>le vie utilizzabili per il progresso genetico</p> <p>il peso che la via genetica assume nei diversi casi</p> <p>i caratteri oggetto di selezione, la loro evoluzione nel tempo, le strategie selettive adottate a livello collettivo e a livello singolo</p> <p>lettura, che interpretazioni, uso dei documenti</p> <p>schemi di lavoro impiegabili per la valutazione genetica dei riproduttori</p> <p>significato degli indici genetici</p> <p>panorama sui principali indici reperibili sui caratteri di riproduttori: comprensione e utilizzo pratico</p>	
IMPATTO AMBIENTALE DEGLI ALLEVAMENTI	C12,C13,C14	A13,A14, A15,A16, A17,A18	<p>Quantità, qualità, analisi dei vari tipi di effluenti zootecnici: uso agronomico e impieghi alternativi effluenti</p> <p>Rischi ambientali diretti e mediati</p> <p>Norme sulla condizionalità, Direttiva Nitrati, deroghe Piani specifici a livello locale, multiregionale, transnazionale</p> <p>Focus su situazioni di filiera per la miglior gestione dell'ambiente e del territorio</p> <p>Interventi preventivi per la riduzione del carico inquinante</p> <p>Interventi "a valle": metodologie appropriate di distribuzione degli effluenti; scelta delle attrezzature idonee; sistemi mirati di trattamento</p> <p>Approfondimento su maturazione accelerata del letame, compostaggio e vermi-compostaggio</p> <p>Cenni su valorizzazione energetica degli effluenti, con particolare riferimento al biogas</p>	5
FARMACO NEGLI ALLEVAMENTI E ANTIBIOTICO RESISTENZA	C9,C15,C16,C17 ,C18,C19,C20,C 20	A13,A16, A19	<p>Cenni sulla gestione dei farmaci con i documenti</p> <p>Principali tipologie di antibiotici: pro e contro</p> <p>Antibiotico- resistenza: cause ed effetti sulla salute pubblica</p>	4

CLASSIFICAZIONE LIDI LINNEO: PARTE GENERALE DELLE DIVERSE CLASSI (RETTILI, ANFIBI, MAMMIFERI, UCCELLI, PESCI)	C22,C23,C24,C25	A20, A21	Classificazione di Linneo: parte generale, differenze tra specie omeoterme e eteroterme, caratteristiche distintive delle diverse classi. Parte speciale Rettili e Anfibi: principali specie di interesse faunistico ed ambientale, caratteristiche anatomiche, morfologiche e funzionali, ruolo ecologico ed economico	14
--	-----------------	----------	--	----

4^anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
PARTE SPECIALE: MAMMIFERI, UCCELLI, PESCI, RETTILI E ANFIBI	C26,C27,C28	A22,A23	Mammiferi: cenni di anatomia e fisiologia comparata delle diverse specie appartenenti a questa classe, con particolare riferimento a quelle di interesse faunistico (capriolo, cervo, camoscio, cinghiale, grandi carnivori) Ovi caprini e transumanza Uccelli: anatomia e fisiologia comparata delle diverse specie appartenenti a questa classe, con particolare riferimento a quelle di interesse faunistico (tetraonidi) Pesci: anatomia e fisiologia delle principali specie ittiche e allevamento in Trentino Rettili e Anfibi: principali specie di interesse faunistico ed ambientale, caratteristiche anatomiche, morfologiche e funzionali, ruolo ecologico ed economico	31
GESTIONE FAUNISTICA	C29,C30	A24,A25, A26	Relazione tra le diverse componenti dell'ecosistema Interazione tra componente biotica e abiotica negli ecosistemi Dinamica di popolazione Principali indici di popolazione ed interpretazione degli stessi Censimenti: tipologie, modalità e parametri desumibili Danni a colture agrarie e forestali	30

Gestione Ambiente e Territorio

Premessa generale

Le competenze di indirizzo si sviluppano lungo l'intero percorso quadriennale, integrando le discipline del primo e del secondo biennio in una prospettiva unitaria e sistemica dei risultati di apprendimento.

Nel primo biennio il docente struttura un percorso formativo che permette allo studente di acquisire progressivamente abilità inerenti all'ambito delle scienze integrate e della biologia vegetale. Parallelamente, gli studenti vengono guidati alla conoscenza degli aspetti legati agli ecosistemi e alle interazioni che avvengono in essi, allo sviluppo sostenibile del territorio mediante l'appoggio ai piani di settore.

Nel secondo biennio le competenze acquisite vengono consolidate e approfondite, ampliandole con attività a carattere più marcatamente professionale.

Indicazioni metodologiche e laboratori (da linee guida provinciali, progetto quadriennale e attuali piani di studio)

Dal punto di vista metodologico, l'attenzione è rivolta al valore formativo dell'esperienza e delle attività laboratoriali, sia per mantenere alta la motivazione degli studenti, sia per favorire lo sviluppo di abilità e attitudini specifiche legate alla dimensione sperimentale.

Valutazione

Strumenti e modalità di valutazione; riferimento alla griglia contenuta del POF.

La valutazione degli apprendimenti sarà effettuata prendendo in considerazione diverse tipologie di attività:

- verifiche formative: che monitorano il percorso di apprendimento (in particolare questa tipologia di verifiche sarà applicata nel primo biennio);
- verifiche sommative: che misurano il livello di apprendimento degli argomenti svolti in classe;
- valutazione degli elaborati grafici e/o relazioni tecniche;

Nell'attribuzione dei voti è adottata la griglia approvata dal Collegio Docenti e inserita nel Progetto d'Istituto.

Competenze

C1. organizzare attività produttive ecocompatibili

C2. gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

C3. realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente

C4. saper identificare i tipi di danno ed associarli ad un agente eziologico

C5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

C6. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

C7. Riconoscere le diverse componenti degli ecosistemi e i diversi ecosistemi presenti. Analizzare gli effetti perturbativi sugli ecosistemi e riconoscere le azioni correttive

C8. Comprendere le scelte gestionali di ecosistemi naturali, seminaturali e antropizzati

C9. Conoscere le basi della dendrometria e i diversi strumenti per le misurazioni dei parametri dendrometrici

C10. Pianificazione di interventi selvicolturali (martellata)

C11. Pianificare interventi selvicolturali destreggiandosi nelle varie situazioni particolari in cui una foresta di protezione viene a insediarsi e svilupparsi

C12. Pianificare e gestire in modo sostenibile il territorio montano e valorizzare le risorse

C13. Creazione/collaborazione alla stesura di piani di monitoraggio e valutazione di impatto ambientale

C14. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del territorio

C15. Interazione con la Pubblica Amministrazione

C16. Studio, rilevamento e realizzazione di interventi di recupero/rinaturalizzazione e mitigazione ambientale

Abilità

- A1. Identificare gli agenti di malattia differenziando le specifiche attività, saper utilizzare sistemi di difesa sostenibili e a basso impatto ambientale
- A2. Identificare gli agenti di danno differenziandone le specifiche attività
- A3. Comprendere le interazioni, positive e negative, fra le varie componenti degli ecosistemi; comprendere e rilevare effetti perturbativi di azioni antropiche
- A4. Comprendere le scelte selvicolturali
- A5. Riconoscere tipologie di vegetazione in rapporto all'ambiente e comprenderne i dinamismi
- A6. Comprendere le scelte gestionali di aree prative e pascolive
- A7. Saper utilizzare i diversi strumenti dendrometrici e utilizzare i valori ricavati dalle misurazioni
- A8. Definizione dei migliori interventi possibili in relazione alla situazione del bosco, in relazione alla stazione, per una selvicoltura naturalistica non tralasciando gli aspetti economici
- A9. Impostare gli interventi e le migliori pratiche selvicolturali in una foresta di protezione
- A10. Impostare una corretta gestione del bosco attraverso la stesura/lettura e comprensione del Piano gestione aziendale forestale
- A11. Comprendere il significato dei piani di monitoraggio e delle procedure di Valutazioni Ambientali
- A12. Negli strumenti urbanistici saper cogliere e applicare le norme di tutela del paesaggio (ECC)
- A13. Sapersi destreggiare fra le limitazioni del vincolo idrogeologico e le procedure per richiedere il cambio coltura
- A14. Valutazione delle ricadute ambientali delle attività antropiche (agro-silvo-pastorali); comprensione delle problematiche ambientali
- A15. Capacità di intervento per il miglioramento ambientale
- A16. Eseguire analisi territoriali e paesaggistiche (ECC)

Tabella 3 – Classe III GAT4

Modulo	Competenze	Abilità	Contenuti
Agenti di malattia	C1, C2, C3, C4, C5, C6	A1	Introduzione fitopatologia, cicli di malattia, batteri, fitoplasmi, funghi, virus, metodologie fitodiagnostiche
Gestione delle fitopatie	C1, C2, C3, C5, C6	A1	Difesa integrata e biologica (Reg. CE 848/2018), patologie affrontate nell'anno scolastico
Agenti di danno	C1, C2, C3, C4, C5, C6	A2	Insetti di interesse agrario e forestale, acari, nematodi, morfologia, cicli, danni e metodi di controllo
Gestione delle fitopatie (difesa)	C1, C2, C3, C5, C6	A3	Produzione integrata/biologica, controllo insetti: chimici, agronomici,

			biologici, biotecnologici, modelli previsionali
Ecologia ed ecosistemi	C7, C8	A4	Ambiente, biomi, flusso di energia, catene e piramidi ecologiche, cicli biogeochimici
Fitogeografia e formazioni forestali	C8, C9	A5	Specie forestali, vegetazione reale e potenziale, clima, struttura forestale, analisi dendrometriche
Cenosi erbacee prati/pascoli	C8	A6	Prati, pascoli, localizzazione e caratteristiche principali
Selvicoltura generale e dendrometria	C8, C9	A7	Funzioni bosco, struttura popolazione, fustaia, ceduo, diametro, altezza, area, età

Tabella 4 – Classe IV GAT4

Modulo	Competenze	Abilità	Contenuti
Selvicoltura speciale	C10	A8	Selvicoltura naturalistica, latifoglie, conifere
Foreste di protezione	C11	A9	Disturbi (valanghe, caduta massi, frane, schianti, incendi), selvicoltura di protezione
Arboricoltura da legno e biomasse	C1, C2, C3, C14	A14, A16	Arboricoltura da legno, energie rinnovabili da biomasse
Pianificazione del territorio	C12	A10	Piano aziendale forestale, particella, compresa, amministrazione
Valutazioni ambientali	C13, C14	A11, A12	Monitoraggi, VIA, VAS e Vinca
Cambio coltura – vincolo idrogeologico	C15	A13	Definizione e procedure cambio coltura, vincolo idrogeologico
Aree protette, rete Natura 2000 e miglioramenti ambientali	C16	A14, A15	Aree protette, impatti, degrado, tecniche di recupero/mitigazione

Pianificazione urbanistica	C12	A16	Strumenti urbanistici: PUP, PRG
Rifiuti e loro gestione	C15, C16	A14	Gestione rifiuti, principi ed esempi

Moduli:

- Insetti
- PCR
- Patologie forestali
- Esercitazioni dendrometriche

GENIO RURALE

Premessa generale

Le competenze di indirizzo si sviluppano lungo l'intero percorso quadriennale raccordando le discipline del primo biennio e del secondo biennio secondo una prospettiva sistemica e unitaria dei risultati di apprendimento.

Durante lo svolgimento del primo biennio il docente definisce un percorso di apprendimento che consente allo studente di acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di rappresentazione del territorio, dei manufatti architettonici, di parti dell'edificio; durante il percorso gli studenti verranno guidati verso la conoscenza dei materiali utilizzati in edilizia, delle loro proprietà e del loro impiego, nonché verranno analizzati degli edifici ad uso agricolo allo scopo di definire i caratteri tipologici dell'edilizia rurale.

Nel secondo biennio vengono approfondite le competenze già raggiunte nei primi due anni, arricchendole con lo sviluppo di attività attinenti alla componente professionale.

Indicazioni metodologiche e laboratori (da linee guida provinciali, progetto quadriennale e attuali piani di studio)

Sul piano metodologico si pone l'accento sul valore formativo dell'esperienza e dell'attività laboratoriale sia in relazione all'obiettivo di mantenere alta la motivazione sia in relazione allo sviluppo di specifiche abilità e attitudini connesse all'attività sperimentale.

Valutazione

strumenti e modalità di valutazione; riferimento alla griglia contenuta del POF

La valutazione degli apprendimenti sarà effettuata prendendo in considerazione diverse tipologie di attività:

- verifiche formative: che monitorano il percorso di apprendimento (in particolare questa tipologia di verifiche sarà applicata nel primo biennio);
- verifiche sommative: che misurano il livello di apprendimento degli argomenti svolti in classe;
- valutazione degli elaborati grafici e/o relazioni tecniche;

Nell'attribuzione dei voti è adottata la griglia approvata dal Collegio Docenti e inserita nel Progetto d'Istituto.

Competenze

C1: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

C2: osservare, descrivere analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.

C3: Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;

C4: intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;

C5: identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;

C6: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

C7: analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Abilità

A1: usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti;

A2: applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici;

A3: Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali);

A4: Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione;

A5: Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici;

A6: Progettare oggetti, in termini di forme funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali;

A7: Interpretare carte tematiche;

A8: Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto;

A9: Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali;

A10: Definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni rurali;

A11: Interpretare le carte delle risorse individuando situazioni di rischio.

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
IL CATASTO URBANO E TAVOLARE	C3,C4,C5,C6	A3, A4, A6, A7, A8, A11	Catasto, Libro Fondiario, organizzazione e documenti relativi	10
BASI DI TOPOGRAFIA, RILIEVO TOPOGRAFICO	C3,C4,C5,C6	A3, A4, A7, A8	Misura e Calcolo delle aree attraverso diversi sistemi di rilievo. Teorema di Erone e Gauss, risoluzione dei triangoli. Rilievo di appezzamenti di media e piccola estensione mediante coordinate polari, cartesiane. Restituzione in scala appropriata; orientamento di una particella. Cenni relativi a SIT, sistemi di posizionamento globale.	30
BASI DI PROGETTAZIONE	C3,C4,C5	A5, A3, A6, A9, A10	Progettazione di strutture rurali mediante Autocad e Sketchup	32

4^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
RELAZIONE TECNICA E DOCUMENTAZIONE COMPLETA - LETTURA E INTERPRETAZIONE CRITICA DEI PROGETTI	C3, C4, C5,C6,C7 C3, C4, C5,C6,C7	A1, A2, A3, A8, A9, A10 A5, A6,	progetto esecutivo, computo metrico estimativo, gestione della sicurezza sul cantiere, dimensionamento corretto dei fabbricati viste le necessità aziendali presa visione e osservazione critica di diverse soluzioni previste per edifici rurali	26

ITER SEGUITO DA PRATICA EDILIZIA	C3, C4, C5,C6,C7	A1, A2,A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	iter seguito da una pratica edilizia dalla fase di progetto a quella di approvazione e fine-cantiere	16
BASI DI MECCANIZZAZIONE FORESTALE	C3, C4, C5,C6,C7	A11	Basi di meccanizzazione Basi di filiera foresta-legno	30

MODULO ESTERNO SULLA MECCANICA AGRARIA 10 ORE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Premessa generale

L'insegnamento delle scienze motorie e sportive contribuisce alla crescita della persona e del cittadino, questa disciplina mira ai seguenti traguardi formativi: la coscienza della corporeità, l'ordinato dinamismo psico-motorio nel quadro del pieno sviluppo della personalità, la valorizzazione di un ambito privilegiato di esperienze formative di vita di gruppo e di partecipazione sociale. Si punta a raggiungere alla fine del percorso formativo una coscienza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza, accettazione e rispetto del proprio corpo. Gli alunni avranno maturato atteggiamenti positivi verso uno stile di vita sano e attivo, avranno una buona preparazione motoria e avranno consolidato i valori sociali dello sport e della vita attiva. Si valorizzeranno le attività in ambiente naturale. Il corpo diventa un importante strumento relazionale che permette di esprimere più profondamente se stessi attraverso la molteplicità dei linguaggi non verbali. Inoltre, la conoscenza e la pratica di varie attività sportive, sperimentata nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice e organizzatore, permettono allo studente di scoprire e valorizzare attitudini, capacità personali, acquisendo e padroneggiando le abilità motorie e le tecniche specifiche da utilizzare in forma appropriata. Le scienze motorie e sportive si coniugano in maniera trasversale in modo particolare con l'educazione civica (ECC). Le varie attività motorie proposte possono diventare occasione di socializzazione e contribuire a migliorare le dinamiche del gruppo classe e favorire l'empatia fra gli studenti. Possono sviluppare atteggiamenti improntati alla solidarietà e all'incoraggiamento, contribuire alla soluzione dei conflitti e migliorare il clima di classe anche nello svolgimento delle altre discipline. Da sottolineare che un buon rapporto fra studenti favorisce l'apprendimento, poiché motiva maggiormente verso lo studio e il sapere. Per queste ragioni sono da favorire tutte le attività miranti ad aumentare l'autostima del singolo e un atteggiamento prosociale. La pratica sportiva è inserita in modo armonico nell'azione educativa, in quanto tesa allo scopo di contribuire alla formazione della personalità degli allievi e a porre le basi per una consuetudine sportiva attiva intesa come acquisizione di equilibrio psicofisico.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Cooperative learning Metodologia che poggia le sue fondamenta sul gruppo e per il gruppo. Lo studente membro è colui che agisce negli interessi della sua collettività, che percepisce il successo negli interessi della sua collettività, che percepisce il successo di tutti come suo e viceversa. Dunque il gruppo non visto come sommatoria di più elementi, ma come più elementi in grado di dare il proprio valore aggiunto per l'ottenimento del risultato ottimale. Una filosofia più che una metodologia. Alunni uniti e impegnati nell'ottica dell'interdipendenza positiva. L'efficacia della cooperazione passa dal senso di responsabilità personale per gli altri. L'insegnante agevola tale responsabilizzazione assegnando compiti ben precisi e monitorando con attenzione le varie sequenze di lavoro.

Didattica laboratoriale Strategia per la costruzione di un sapere significativo, basato sul raggiungimento di un obiettivo concreto e osservabile nell'immediatezza, nel contesto del suo utilizzo. L'acquisizione della conoscenza e il suo uso si fondono, diventano un unico processo: sapere e fare, teoria e pratica, concetto e oggetto diventano un tutt'uno. E se il metodo è quello deduttivo, c'è anche il piacere della scoperta. Il docente è quindi una guida verso questo orizzonte, non un somministratore del sapere. L'utilizzo di questa didattica crea una conoscenza non generalista, che, calata nella realtà laboratoriale, assembla di competenze in modo cooperativo.

Problem solving Alla base della strategia l'identificazione di una soluzione appropriata ed efficace al problema "scelto" dal docente e con il set di materiali e/o strumenti dati. Il processo di apprendimento è stimolato da più momenti: dalla comprensione del problema, alla formulazione di ipotesi tradotte in azioni, fino alla verifica/correzione finale. Prevede modalità di lavoro cooperativo. Il docente quindi funge da problem posing, l'allievo da problem solver.

Materiali, TIC

Slide (noi non abbiamo un libro di testo)

App Mappe Media

Valutazione

La verifica dei livelli di apprendimento, permetterà di strutturare un percorso didattico specifico e mirato a colmare eventuali lacune nella formazione motoria di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente in termini di consapevolezza corporea, autostima, padronanza delle condotte motorie individuali e di gruppo. La valutazione parte sempre dall'osservazione degli alunni tenendo conto del loro livello di partenza, si verificano i miglioramenti ottenuti grazie all'impegno, verifica dell'esecuzione dei fondamentali delle varie discipline proposte, la comprensione delle tattiche di gioco, comportamenti nei confronti dei compagni e degli avversari. La valutazione si basa sui risultati delle verifiche prevalentemente pratiche, dei lavori di gruppo o individuali e della partecipazione attiva durante tutte le attività didattiche proposte, considerando non solo gli obiettivi raggiunti, ma anche la situazione di partenza e i progressi ottenuti. E' data rilevanza anche agli aspetti dell'autovalutazione, concernenti le modalità di svolgimento del lavoro apprendimento.

Competenze

C1. Dimostrare un comportamento verso l'istituzione scolastica e i compagni consoni all'età.

C2. Sviluppare e mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo, assumendo comportamenti orientati a stili di vita attivi, alla prevenzione e alla sicurezza nei diversi ambienti.

C3. Elaborare e attuare risposte motorie adeguate alle diverse situazioni anche in ambiente naturale.

C4. Prendere coscienza delle attività motorie valide a compensare eventuali quadri di atteggiamenti posturali scorretti connessi alle più comuni tipologie lavorative.

C5. Riconoscere il linguaggio espressivo corporeo ed elaborare risposte comunicative coerenti e creative in contesti differenti.

C6. Praticare le attività sportive imparando a rispettare le regole e il ruolo assegnato, contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo e utilizzando personali tattiche e strategie, nelle diverse situazioni e nei diversi ambienti.

C7. Praticare l'orienteeering in ambiente naturale.

C8. Elaborare e attuare risposte motorie adeguate alle diverse situazioni.

C9. Praticare le attività sportive imparando a rispettare le regole e il ruolo assegnato, contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo e utilizzando personali tattiche e strategie, nelle diverse situazioni e nei diversi ambienti.

C10. Giocare utilizzando i fondamentali tecnici e tattici.

Abilità

A1. Socializzazione, collaborazione, integrazione e mediazione con i compagni.

A2. Acquisire consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.

A3. Applicare alcune procedure standard di primo soccorso in attesa dei soccorsi organizzati.

A4. Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene e salvaguardia da sostanze illecite.

A5. Muoversi sul territorio, riconoscendone le caratteristiche e rispettando l'ambiente, cogliendo i principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio per la propria ed altrui incolumità.

A6. Riconoscere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva.

A7. Distribuire lo sforzo protratto nel tempo per sostenere una corsa ininterrotta di 12 minuti.

8. Praticare attività all'aperto sfruttando le opportunità del territorio.

A9. Sviluppare le capacità condizionali e coordinative.

A10. Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza per prevenire gli infortuni.

A11. Analizzare la propria prestazione e identificare aspetti positivi e negativi.

12. Sviluppare le capacità coordinative.

A13. Comprendere e produrre consapevolmente linguaggi non verbali.

A14. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento e rappresentazioni con finalità espressive, rispettando spazi, tempi e compagni.

A15. Utilizzare schemi motori in relazione alle attività motorie e sportive.

A16. Percepire e riprodurre il movimento i ritmi interni ed esterni al corpo.

A17. Praticare l'attività motoria per migliorare l'efficienza psico-fisica.

A18. Riprodurre sequenze acrobatiche date.

A19. Prendere coscienza dei propri limiti e delle proprie capacità.

A20. Applicare la tecnica sportiva specifica.

A21.Cogliere i valori sociali dello sport.

A22. Saper riconoscere le caratteristiche naturali dell'ambiente e ricavarne informazioni utili per orientarsi utilizzando mappe.

A23. Cogliere i benefici derivanti dalla pratica sportiva svolta in ambiente naturale.

A24. Utilizzare attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici.

A25. Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.

A26. Partecipare in forma propositiva e collaborativa alle situazioni richieste dai giochi e dagli sport, in forma personale.

A27. Utilizzare gli schemi motori in relazione alle attività motorie e sportive.

3^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Ruolo sociale, educativo e formativo delle scienze motorie e sportive. Stile di vita attivo.	C1,C2	A1,A2 A3,A4, A5	-Stile di vita sano e attivo per un armonioso sviluppo corporeo e mentale. Rilassamento muscolare e della tensione psico fisica attraverso il movimento. -Nozioni di primo soccorso. -Nozioni e approfondimento sulle sostanze illecite. -Ruolo di integrazione e di collaborazione del gioco. -Cogliere i valori sociali dello sport. -Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.	6
Capacità condizionali. Postura	C3,C2,C4	A6,A7, A8,A9, A10 ,A11	-Riferimenti di anatomia umana: apparato locomotore e cardiorespiratorio. -Nozioni di fisiologia: gettata cardiaca, frequenza cardiaca e gettata pulsatoria.	6

			<ul style="list-style-type: none"> -Posture corrette, antiversione e retroversione del bacino, uso corretto dei muscoli degli arti inferiori per salvaguardare la colonna vertebrale. -Utilizzo di strumenti tecnologici per favorire l'attività o un approfondimento della stessa. 	
Coordinazione semplice e complessa. Ritmo ed equilibrio	C2,C3,C5	A2, A14, A15, A16, A17, A18, A19	<ul style="list-style-type: none"> -Consapevolezza che la coordinazione è la base dell'apprendimento del movimento e dell'esecuzione di qualsiasi gesto e coinvolge la parte cognitiva. -Uso della musica e del ritmo per favorire l'acquisizione di movimenti coordinati e sviluppare contemporaneamente la fitness aerobica. -Schemi motori ed espressivi. 	6
Mobilità articolare, ginnastica preacrobatica e acrogym	C2,C3,C5,	A2, A14, A15, A16, A17, A18, A19	<ul style="list-style-type: none"> -Classifica gli esercizi in base alle difficoltà e alla mobilità articolare richiesta. -Capovolta avanti, indietro, verticale ed esercizi propedeutici alla ginnastica preacrobatica con e senza assistenza del compagno. -Acrogym figure in equilibrio statico a coppie e in gruppo. -Pratica dello stretching per ogni distretto muscolare. 	6
Attività sportiva: Orienteering	C2,C3,C6,C7	A5, A6, A8, A11, A17, A20, A21, A22, A23, A24, A25	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali dell'Orienteering. -Regole dell'attività sportiva. -Utilizzo corretto della bussola e cartina. -Capacità spazio-temporale. -Coordinazione dinamica generale, destrezza, resistenza ed attenzione. 	4
Gioco sportivo: pallapugno	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25,	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione. -Affrontare il gioco in modo globale e 	3

		A26 A27	strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	
Gioco sportivo: pallatamburello	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione. -Affrontare il gioco in modo globale e strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	4
Gioco sportivo:pallavolo	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	6
Gioco sportivo: pallacanestro	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco.	6
Gioco sportivo: pallamano	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24,	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	6

		A25, A26 A27		
Gioco sportivo: frisbee	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del frisbee. -Agonismo intelligente:aspetti tattici del gioco. -Auto-arbitraggio, fairplay.	3
Gioco sportivo: ringo	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del ringo. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco. -Auto-arbitraggio, fairplay	2
Gioco sportivo: calcio	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	3
Gioco sportivo: unihockey	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione.	2

			-Affrontare il gioco in modo globale e strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco. -Auto- arbitraggio, fairplay.	
Gioco sportivo: rugby	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco.	3
Gioco sportivo: badminton	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del volante. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco.	4
Atletica leggera: salto in alto	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali del salto in alto. -Regole della disciplina. -Consapevolezza del gesto. -Concetto di spazio-tempo.	2

4^ anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Ruolo sociale, educativo e	C1,C2	A1,A2, A3,A4,	-Stile di vita sano e attivo per un armonioso sviluppo corporeo e mentale.	6

formativo delle scienze motorie e sportive. Stile di vita attivo.		A5	Rilassamento muscolare e della tensione psico fisica attraverso il movimento. -Nozioni di primo soccorso. -Nozioni e approfondimento sulle sostanze illecite. -Ruolo di integrazione e di collaborazione del gioco. -Cogliere i valori sociali dello sport. -Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.	
Capacità condizionali. Postura	C3,C2,C4	A6,A7, A8,A9, A10, A11	-Riferimenti di anatomia umana: apparato locomotore e cardiorespiratorio. -Nozioni di fisiologia:gettata cardiaca, frequenza cardiaca e gettata pulsatoria. -Posture corrette, antiversione e retroversione del bacino, uso corretto dei muscoli degli arti inferiori per salvaguardare la colonna vertebrale. -Utilizzo di strumenti tecnologici per favorire l'attività o un approfondimento della stessa.	6
Coordinazione semplice e complessa. Ritmo ed equilibrio	C2,C3,C5	A2, A12, A13, A14, A15, A16	-Consapevolezza che la coordinazione è la base dell'apprendimento del movimento e dell'esecuzione di qualsiasi gesto e coinvolge la parte cognitiva. -Uso della musica e del ritmo per favorire l'acquisizione di movimenti coordinati e sviluppare contemporaneamente la fitness aerobica. -Schemi motori ed espressivi.	6
Mobilità articolare,ginnastica preacrobatica e acrogym	C2,C3,C5,	A2, A14, A15, A16, A17, A18, A19	-Classifica gli esercizi in base alle difficoltà e alla mobilità articolare richiesta. -Capovolta avanti, indietro, verticale ed esercizi propedeutici alla ginnastica preacrobatica con e senza assistenza del compagno. -Acrogym figure in equilibrio statico a coppie e in gruppo. -Pratica dello stretching per ogni distretto muscolare.	6
Attività sportiva: Orienteering	C2,C3,C6,C7	A5, A6, A8, A11, A17, A20, A21,	-Fondamentali dell'Orienteering. -Regole dell'attività sportiva. -Utilizzo corretto della bussola e cartina. -Capacità spazio-temporale. -Coordinazione dinamica generale, destrezza, resistenza ed attenzione.	4

		A22, A23, A24, A25		
Gioco sportivo: pallapugno	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione. -Affrontare il gioco in modo globale e strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	3
Gioco sportivo: pallatamburello	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione. -Affrontare il gioco in modo globale e strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	4
Gioco sportivo: pallavolo	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	6
Gioco sportivo :pallacanestro	-C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20,	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla.	6

		A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco.	
Gioco sportivo: pallamano	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	6
Gioco sportivo: frisbee	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del frisbee.. -Agonismo intelligente:aspetti tattici del gioco. -Auto-arbitraggio, fairplay.	3
Gioco sportivo: ringo	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del ringo. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco. -Auto-arbitraggio, fairplay.	2
Gioco sportivo: calcio	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24,	-Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco.	3

		A25, A26 A27		
Gioco sportivo: unihockey	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali individuali. -Regole del gioco. Applicare i fondamentali individuali in situazione di gioco o durante sequenze preordinate. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Coordinazione oculo-manuale e podalica, dinamica generale ed intersegmentaria, destrezza, attenzione. -Affrontare il gioco in modo globale e strategico, elaborare un'intelligenza tattica di gioco. -Sviluppare un agonismo intelligente: aspetti tattici del gioco. -Auto- arbitraggio, fairplay. 	2
Gioco sportivo: rugby	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria della palla. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco. 	3
Gioco sportivo: badminton	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17, A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali individuali. -Regole del gioco. -Alternare situazioni di gioco per variare tattiche e piani d'azione. -Traiettoria del volano. -Agonismo intelligente :aspetti tattici del gioco. 	4
Atletica leggera: salto in alto	C2,C8,C9,C10	A6, A9, A11, A17,	<ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali del salto in alto. -Regole della disciplina. -Consapevolezza del gesto. -Concetto di spazio-tempo. 	2

		A20, A21, A23, A24, A25, A26 A27		
--	--	--	--	--

RELIGIONE CATTOLICA

Premessa generale

L'insegnamento di Religione cattolica risponde all'esigenza di riconoscere, nei percorsi scolastici, il valore della cultura religiosa ed il contributo che i principi del cattolicesimo hanno offerto e continuano a offrire al patrimonio storico del popolo italiano.

Nel rispetto di tali indicazioni, derivanti dalla legislazione concordataria e dell'autonomia provinciale, l'insegnamento di Religione cattolica assicurato dalla scuola, fa parte della sua programmazione educativa e si colloca nel quadro delle finalità della scuola del Trentino con una proposta formativa originale e fondata, offerta a tutti coloro che intendano liberamente avvalersene.

Le competenze che l'insegnamento di Religione cattolica è chiamato a proporre e a coltivare possono essere distinte in quattro ambiti, che si sviluppano in stretta coerenza con quanto previsto per il Primo ciclo di istruzione e trovano progressiva amplificazione nella prospettiva della conclusione del Secondo ciclo:

- l'ambito della ricerca di senso, degli interrogativi dinanzi al mistero della vita e della risposta che l'esperienza religiosa offre, riconoscendo le specificità del cristianesimo;
- l'ambito dei linguaggi espressivi della realtà religiosa e delle categorie interpretative specifiche del fatto cristiano;
- l'ambito delle fonti, con un'attenzione particolare alla Bibbia e al suo linguaggio;
- l'ambito della responsabilità etica, del significato e dell'importanza per la vita propria e altrui di principi e valori delle tradizioni religiose e del cristianesimo in particolare.

Qui va ricordato il carattere proprio di una competenza che, pur espressa all'interno di un campo di esperienza della disciplina, è comunque sempre il risultato di una molteplicità di fattori ed è costruita dal soggetto nel tempo, attraverso continue relazioni innanzitutto con le altre discipline, come anche con livelli di competenza più generali.

Indicazioni metodologiche e laboratori

Gli argomenti proposti verranno affrontati promuovendo un clima di reciproco ascolto all'interno del gruppo classe, con particolare attenzione allo sviluppo di atteggiamenti inclusivi e non giudicanti.

Saranno promosse attività, in piccoli gruppi o a classe intera, che permettano agli studenti di esprimere il proprio vissuto e di aprirsi al confronto.

Verrà utilizzata anche la didattica all'aperto per approfondire determinate tematiche legate al mondo della Bibbia e che possano avere dei legami con il futuro professionale ed umano degli allievi.

Si cercherà di sviluppare il senso critico, soprattutto per quanto riguarda la lettura della realtà, l'approccio alle nuove forme comunicative e la comprensione delle immagini.

Verrà sviluppata una lettura storica ed esperienziale del testo biblico che aiuti gli studenti a svilupparne una comprensione adeguata e a coglierne gli aspetti più rilevanti in relazione alla loro esperienza di vita.

Verranno ricercate piste di confronto e di lettura di alcune tappe della storia della Chiesa e della realtà contemporanea attraverso l'approfondimento di documenti o la visione di documentari.

Valutazione

La valutazione verrà effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

- partecipazione alla lezione (attenzione, interventi pertinenti, stimolo alla riflessione)
- elaborazione personale degli argomenti affrontati in classe (cura del quaderno, riflessioni personali manifestate in classe o sul quaderno)
- interesse manifestato durante il confronto, capacità di ascolto dei compagni, rispetto delle reciproche opinioni.

Competenze

- C1 *Riconoscere l'universalità della esperienza religiosa come componente importante nella storia e nelle culture e quale possibile risposta alle questioni sull'esistenza ed individuare gli elementi fondamentali della religione cristiana sulla base del messaggio di Gesù Cristo, che la comunità cristiana è chiamata a testimoniare.*
- C2 *Identificare tipologie e peculiarità del linguaggio delle religioni e descrivere eventi storici ed espressioni artistiche frutto della presenza della comunità cristiana nella storia locale e universale.*
- C3 *Individuare il valore del testo sacro nelle religioni in rapporto alla vita dei credenti e collegare alcuni brani biblici ad aspetti e problemi dell'esistenza, alle principali feste e celebrazioni cristiane, a concreti orientamenti e comportamenti di vita.*
- C4 *Riconoscere, di fronte a situazioni riguardo alle quali si presentano varie posizioni e risposte etiche, quelle ispirate dal Cristianesimo, nel rispetto delle diverse scelte.*
- C5 *Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale.*
- C6 *Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche.*
- C7 *Riconoscere caratteristiche, metodo di lettura, e messaggi fondamentali della Bibbia ed elementi essenziali di altri testi sacri.*
- C8 *Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.*

Abilità

- A1 *Rilevare nelle esperienze della crescita il definirsi di varie dimensioni della persona e la necessità del loro sviluppo unitario ed equilibrato.*
- A2 *Riconoscere il significato della dimensione spirituale e religiosa e la sua funzione in vista dell'identità personale.*
- A3 *Individuare l'importanza della relazione con gli altri e dei rapporti con l'ambiente di vita nella costruzione della propria identità.*
- A4 *Individuare l'originalità dell'idea di uomo e donna nel Cristianesimo e la loro visione nell'Ebraismo, nell'Islam e in alcuni dei Nuovi movimenti religiosi.*
- A5 *Riconoscere negli eventi culmine della esperienza di Gesù dinamismi della vita e atteggiamenti positivi verso il futuro.*
- A6 *Evidenziare i significati esistenziali del mistero Pasquale in espressioni contemporanee di comunicazione e in rappresentazioni d'arte, nella musica, nella cinematografia.*
- A7 *Riconoscere nella storia della prima evangelizzazione e nel percorso complessivo di iniziazione cristiana la scelta di uno stile radicale di vita e di un processo di appartenenza progressiva ad una comunità.*

- A8 *Conoscere segni, luoghi e documenti dell'iniziazione cristiana a partire dalla realtà locale.*
- A9 *Individuare in persone significative dell'esperienza cristiana e le loro scelte di vita e di servizio nella Chiesa e nel mondo del loro tempo.*
- A10 *Cogliere analogie e specificità nella presentazione di persone, feste e riti nei testi sacri dell'Ebraismo, Cristianesimo e Islam.*
- A11 *Conoscere le fasi della formazione dei Vangeli e il loro precisarsi come testi canonici.*
- A12 *Riconoscere gli elementi di caratterizzazione della figura Gesù nei Vangeli canonici e il loro significato per la vita dell'uomo.*
- A13 *Identificare la coscienza morale come capacità della persona di discernere il bene e il male e di decidersi liberamente, superando i condizionamenti, in riferimento ai valori ispiratori della propria identità e alla ricerca della felicità.*
- A14 *Confrontarsi con gli orientamenti espressi dal messaggio cristiano relativi al significato della corporeità e delle relazioni che caratterizzano la crescita.*
- A15 *Esprimere scelte e motivazioni riguardo a modalità di vivere il tempo libero e di utilizzare mezzi e strumenti della comunicazione.*
- A16 *Rilevare l'importanza di varie forme di relazione che coinvolgono la persona, distinguerne le caratteristiche in relazione alle loro finalità.*
- A17 *Riconoscere tratti fondamentali della relazione di fede tra uomo e Dio, in particolare nella tradizione ebraico-cristiana.*
- A 18 *Presentare il modello dialogico del rapporto tra fede, cultura umanistica e pensiero scientifico.*
- A19 *Identificare espressioni artistiche, comunità religiose, iniziative di solidarietà, culturali ed economiche ispirate dall'annuncio evangelico del Dio cristiano come comunione d'amore.*
- A20 *Ricostruire le tappe fondamentali della Chiesa nell'età medioevale e moderna, individuando motivi storici delle divisioni e la costante volontà di comunione.*
- A21 *Rintracciare gli elementi distintivi dello spazio sacro in esperienze religiose e in esempi della liturgia e architettura cristiana.*
- A22 *Rilevare in alcuni brani biblici elementi di discernimento, richiamo alla responsabilità, consolazione nelle prove e promessa di superamento del male e della morte.*
- A23 *Riconoscere l'atteggiamento di Gesù nei confronti della Madre e delle donne del Vangelo, dei poveri, dei potenti.*
- A24 *Individuare i principi fondamentali della proposta cristiana riguardo ai rapporti sociali ed economici, alle relazioni internazionali, espressi nella dottrina sociale della Chiesa.*
- A25 *Riconoscere, a confronto con prospettive di altre culture e religioni, motivazioni e orientamenti del pensiero cristiano e del magistero rispetto a questioni di bioetica e di ecologia.*
- A26 *Individuare i tratti della religiosità e dei comportamenti dei giovani in relazione alle prospettive della proposta cristiana.*

- A27 *Riconoscere il ruolo che il rapporto tra le religioni ha per il futuro della comunità locale e internazionale.*
- A28 *Conoscere gli elementi dell'appartenenza (valori condivisi, relazionalità, obiettivi e procedure comuni) in riferimento anche alla comunità cristiana.*
- A29 *Riconoscere il punto di vista del cristianesimo sui temi centrali del dibattito contemporaneo.*
- A30 *Individuare significati di riti e celebrazioni del tempo sacro in rapporto al tempo profano e la loro funzione di orientamento al futuro.*
- A31 *Individuare presenza e riferimenti biblici in opere della cultura e i loro significati.*
- A32 *Motivare orientamenti e progetti di vita a livello personale, professionale e sociale, anche a confronto con le proposte del cristianesimo.*

3^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Bibbia: la storia della salvezza nella Sacra Scrittura, l'attesa messianica e il profetismo	C3	A12, A11	Antico Testamento testi di figure significative della tradizione ebraico-cristiana L'uomo testamento, ispirazione, storia, canonicità è sviluppo della tradizione apostolica Gesù il centro dell'Antico del Nuovo Testamento	14
Dio e l'uomo: Gesù Cristo come offerta di senso e di orientamento in relazione alla vita e agli interrogativi dell'uomo			Il pensiero Cristiano sul senso della vita e le risposte di tipo immanente la relazione e il rapporto tra scienza e Fede la tradizione riconosce in Gesù Cristo la fonte deve esistere stesso	10
Il linguaggio religioso: eventi, luoghi e segni religiosi	C2	A7, A9	Arte e spiritualità teologia delle icone e dell'arte Cristiana: immagini e opere, presenti locali (chiesa di San Michele, museo) Storia della chiesa antica e medievale con particolare riferimento alla Diocesi di Trento personaggi chiave della stella locale simboli religiosi cristiani nella liturgia e nella società lavoro nei campi e devozione Popolare	5
Valori etici e religiosi			Documenti del magistero dottrina sociale della Chiesa Caritas attività pastorali	5

4^a anno

MODULO	Competenze	Abilità	Contenuti	ore
Bibbia II- III: La storia della salvezza nella Sacra Scrittura, il Messia nel Nuovo Testamento e nello sviluppo della Chiesa apostolica			<p>Antico e Nuovo testamento.</p> <p>Testi di figure significative dalla tradizione ebraico-cristiana.</p> <p>Nuovo testamento, ispirazione, storia, canonicità e sviluppo della tradizione apostolica;</p> <p>Gesù il centro dell'antico e del nuovo testamento;</p> <p>Natale;</p> <p>comandamento dell'amore;</p> <p>parabole; miracoli;</p> <p>annuncio del Regno;</p> <p>passione morte e risurrezione;</p> <p>apparizioni del Risorto;</p> <p>Pentecoste;</p> <p>Atti e lettere,</p> <p>Apocalisse;</p>	14
Dio e l'uomo II: Gesù Cristo come offerta di senso e di orientamento in relazione alla vita e agli interrogativi dell'uomo.				10
Il linguaggio religioso II: Eventi, luoghi e segni religiosi e liturgia				5
Valori etici e religiosi II - III				5