

LICEO STATALE
ETTORE MAJORANA – ELENA CORNER
INDIRIZZI CLASSICO LINGUISTICO SCIENTIFICO
MIRANO (VE)



LA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DEI NUOVI LICEI
PRIMO BIENNIO

PREREQUISITI, OBIETTIVI, PROGRAMMI
DELLE SPECIFICHE DISCIPLINE

IL PRESENTE DOCUMENTO COSTITUISCE
PARTE INTEGRANTE DEL
PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA
DEL LICEO MAJORANA-CORNER

INDICE

	<p>La programmazione curricolare del Liceo Classico</p> <p>Lingua e letteratura italiana – Primo biennio</p> <p>Lingua e letteratura latina – Primo biennio</p> <p>Lingua e letteratura greca – Primo biennio</p> <p>Lingua e cultura straniera (inglese) – Primo biennio</p> <p>Storia e geografia – Primo biennio</p> <p>Scienze naturali, Chimica e geografia – Primo biennio</p> <p>Matematica – Primo biennio</p> <p>Scienze Motorie e Sportive – Primo biennio</p> <p>Religione Cattolica – Primo biennio</p>	<p>p. 3</p> <p>p. 4</p> <p>p. 6</p> <p>p. 7</p> <p>p. 12</p> <p>p. 14</p> <p>p. 20</p> <p>p. 21</p> <p>p. 24</p>
B)	<p>La programmazione curricolare del Liceo Linguistico</p> <p>Lingua e letteratura italiana – Primo biennio</p> <p>Lingua e letteratura latina – Primo biennio</p> <p>Lingua e cultura straniera (inglese, francese, tedesco, spagnolo) – Primo biennio</p> <p>Storia e geografia – Primo biennio</p> <p>Scienze naturali, Chimica e geografia – Primo biennio</p> <p>Matematica – Primo biennio</p> <p>Scienze Motorie e Sportive – Primo biennio</p> <p>Religione Cattolica – Primo biennio</p>	<p>p. 26</p> <p>p. 27</p> <p>p. 29</p> <p>p. 38</p> <p>p. 41</p> <p>p. 46</p> <p>p. 47</p> <p>p. 50</p>
C)	<p>La programmazione curricolare del Liceo Scientifico e dell'Opzione delle Scienze applicate</p> <p>Lingua e letteratura italiana – Primo biennio</p> <p>Lingua e letteratura latina – Primo biennio</p> <p>Lingua e cultura straniera (inglese) – Primo biennio</p> <p>Storia e geografia – Primo biennio</p> <p>Scienze naturali, Chimica e geografia – Primo biennio</p> <p>Matematica – Primo biennio</p> <p>Informatica – Primo biennio</p> <p>Fisica – Primo biennio</p> <p>Disegno e Storia dell'Arte – Primo biennio</p> <p>Scienze Motorie e Sportive – Primo biennio</p> <p>Religione Cattolica – Primo biennio</p>	<p>p. 53</p> <p>p. 54</p> <p>p. 55</p> <p>p. 60</p> <p>p. 63</p> <p>p. 68</p> <p>p. 74</p> <p>p. 74</p> <p>p. 76</p> <p>p. 78</p> <p>p. 81</p>

A) LA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DEL LICEO CLASSICO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – PRIMO BIENNIO

Le indicazioni nazionali riguardanti le competenze e gli obiettivi specifici di apprendimento compresi nei nuovi piani degli studi previsti per i percorsi liceali del D.P.R. 15 marzo 2010 stabiliscono che la lingua italiana rappresenta un *“bene culturale nazionale”* e il preliminare *“mezzo di accesso alla conoscenza”* e che la *“dimensione linguistica si trova al crocevia fra la competenze comunicative, logico argomentative e culturali declinate dal Profilo educativo, culturale e professionale comune a tutti i percorsi liceali”*.

Viene pertanto sottolineato il valore **trasversale** dell'insegnamento della Lingua italiana che *“impone”* una *“collaborazione con le altre discipline effettiva e programmata”*, soprattutto riguardo alla comprensione del testo e all'acquisizione dei linguaggi specialistici.

Nello stesso tempo va valorizzata la **specificità disciplinare** intesa come educazione letteraria mirata alla formazione di lettori consapevoli e come educazione alla pianificazione e produzione di testi diversificati. Tali linee programmatiche troveranno sviluppo e approfondimento nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Un insegnamento che sia efficace impone di trasformare indicazioni teoriche ed onnicomprensive in pratica didattica, definendo in maniera concreta competenze e selezionando contenuti significativi e funzionali alla realtà delle classi.

SAPERI MINIMI

Come saperi minimi specifici della materia necessari in ingresso alla scuola superiore si individuano i seguenti:

- Capacità di individuare nei discorsi altrui i nuclei concettuali cogliendone il significato.
- Capacità di leggere e comprendere testi semplici narrativi e informativi.
- Capacità di esprimere, oralmente o per scritto, in modo semplice, ma corretto e coerente una serie di fatti e/o impressioni personali.
- Conoscenza e uso delle regole ortografiche e dei principali elementi della morfologia, in particolare verbale.
- Conoscenza delle nozioni di base dell'analisi logica e del periodo.

COMPETENZE

Come competenze da raggiungere alla fine del primo biennio si individuano le seguenti:

Competenze linguistiche trasversali

- Interviene in maniera pertinente giustificando in modo coerente le proprie affermazioni.
- Coglie il significato dei vocaboli in rapporto al contesto, si documenta su quelli sconosciuti, individua le relazioni di significato tra vocaboli.
- Ricava da un testo, anche multimediale, informazioni corrette e compie inferenze a livelli differenti di difficoltà mettendo in relazione le informazioni tra loro.
- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura, l'organizzazione e gli aspetti formali del testo non letterario.
- Si esprime all'orale e nello scritto rispettando l'argomento, seguendo un ordine tematico coerente, con proprietà lessicale e correttezza morfosintattica.
- Mette in relazione le informazioni del testo con il sapere già posseduto per giustificare e per argomentare le proprie affermazioni.

Competenze specifiche di analisi e comprensione del testo letterario

- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura e l'organizzazione del testo letterario.
- Riconosce gli aspetti formali di un testo letterario e comprende il loro apporto al significato del testo.
- Confronta gli elementi del contenuto e dello stile di generi, autori e testi letterari.
- Fornisce un'interpretazione coerente e metodologicamente fondata del testo letterario e si avvia a darne una valutazione.

Competenze specifiche di produzione del testo

- Nella produzione scritta applica correttamente le regole ortografiche e rispetta i principi della coesione testuale (morfologia- sintassi- lessico).
- Sintetizza in maniera coerente il contenuto di un testo secondo criteri pertinenti alla specificità testuale.
- Pianifica e produce testi scritti pertinenti, organizzati secondo criteri di coerenza logica e differenziati in base allo scopo comunicativo, alla situazione, al punto di vista, alla tipologia testuale.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, per il primo biennio, mira ad organizzare l'attività didattica volta a:

- fornire una solida base di conoscenze e competenze linguistiche e testuali;
- istituire il confronto con le lingue moderne e classiche.

Educazione letteraria

- Le prime forme di prosa scritta: il mito, la fiaba e la favola.
- La poesia epica: lettura antologica di Omero e Virgilio.
- Il testo narrativo e la sua struttura: novella, racconto, romanzo.
- Il romanzo storico: A. Manzoni, I Promessi Sposi, lettura, analisi e commento di almeno 10 capitoli a scelta.
- Il testo poetico: letture antologiche scelte per tematiche, per autore, per tipologie formali e/o periodizzazioni storiche.
- Introduzione allo studio storico della letteratura italiana.

Educazione linguistica

- Linee generali della Teoria della Comunicazione.
- Coerenza e coesione morfosintattica della produzione scritta.
- Analisi logica e del periodo finalizzata allo studio delle lingue moderne e classiche.
- Il testo descrittivo, espositivo e argomentativo.
- Altre tipologie testuali: parafrasi, riassunto, relazione, recensione.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di questi obiettivi è perseguito attraverso una serie di attività adeguate alle caratteristiche di apprendimento degli allievi che vengono guidati a sviluppare gradualmente le loro competenze comunicative, logico-argomentative e culturali. Sia l'educazione linguistica che quella letteraria partono sempre dallo studio della dimensione testuale del fatto linguistico e dall'analisi del testo letterario. Gli studenti, diventando lettori consapevoli, acquisiscono un linguaggio più ricco, preciso, appropriato alle diverse situazioni ed ai contenuti proposti.

L'analisi testuale è propedeutica alla produzione scritta di testi secondo tipologie diversificate e seguendo percorsi specifici basati su esercitazioni mirate di rielaborazione e composizione. L'approfondimento della grammatica viene pertanto finalizzato alla sua corretta applicazione nell'ambito della produzione scritta nonché allo studio delle lingue classiche e/o straniere. Le metodologie adottate e la scelta dei contenuti si differenziano in relazione alle esigenze delle diverse classi e saranno volta per volta illustrate nella programmazione dei singoli docenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze saranno utilizzati diversi strumenti di verifica : compiti scritti, interrogazioni di tipo tradizionale, test , prove semistrutturate . Le tipologie di verifica così diversificate permettono una **valutazione:**

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi , riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Saranno effettuate almeno due prove scritte nel trimestre e tre nel quadrimestre o pentamestre e un numero di prove orali adeguato a cogliere le diverse competenze acquisite.

Si terrà conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico.

LINGUA E LETTERATURA LATINA – PRIMO BIENNIO

PREREQUISITI

Poiché lo studio di questa materia non è mai stato affrontato in precedenza, non possono essere richiesti prerequisiti specifici ma è sufficiente richiamarsi a quelli di carattere generale già illustrati e ad una conoscenza consapevole della lingua italiana e delle sue strutture.

OBIETTIVI

Acquisire le competenze linguistiche funzionali alla comprensione e alla traduzione di testi d'autore, prevalentemente in prosa e di argomento mitologico e storico. Per competenze linguistiche si intende:

- Leggere scorrevolmente nelle due pronunce classica ed ecclesiastica;
- Conoscere le strutture morfosintattiche fondamentali (flessione nominale e verbale; funzione dei casi e dei connettivi testuali; principali tipi di subordinate);
- Conoscere il lessico (per aree semantiche e ambiti lessicali) e i criteri di base della formazione delle parole;
- Saper organizzare le conoscenze morfosintattiche in un sistema logico, istituendo rapporti fra il sistema della lingua latina, quello del greco, la sua evoluzione nell'italiano di oggi e i suoi legami con l'organizzazione delle lingue moderne
- Comprendere e tradurre testi semplici individuandone gli elementi morfosintattici e riconoscendone la struttura del periodo soprattutto per quanto riguarda la subordinazione;
- Stimolare nell'alunno, attraverso una prima presentazione del mondo classico, la curiosità e l'amore per un patrimonio di civiltà e di pensiero che è parte integrante della nostra cultura.
- Introdurre gradualmente alla lettura diretta dei classici, attraverso letture antologiche di testi d'autore secondo percorsi tematici o di genere.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di tali obiettivi passa in primo luogo attraverso lo studio della morfologia e della sintassi, condotto il più presto possibile su testi d'autore: è infatti solo attraverso la lettura dei testi che l'insegnamento linguistico può perfezionarsi e trovare una valida motivazione, avvicinando lo studente al mondo antico e permettendogli così di coglierne affinità e differenze rispetto alla nostra realtà culturale.

In virtù delle innovazioni specificamente legate alle più recenti indicazioni ministeriali e alle nuove tecnologie, verrà dato spazio alla metodologia delle classi parallele, all'utilizzo del laboratorio e degli strumenti multimediali per la realizzazione di esercitazioni di vario tipo, alla flessibilità organizzativa nel rispetto dell'autonomia e libertà di insegnamento. Le metodologie adottate e le peculiari innovazioni didattiche ed organizzative introdotte nel curriculum di studi, che possono variare in relazione alle esigenze delle diverse classi, sono volta per volta dettagliatamente illustrate nella programmazione dei singoli docenti.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, tenuta distinta per il primo ed il secondo anno, mira ad organizzare l'attività, non solo riguardo allo studio sistematico della morfosintassi, ma anche intorno allo svolgimento di nuclei tematici che permettano un raccordo con lo studio dell'italiano e del greco, e che costituiscano una solida base di conoscenze, competenze ed abilità in vista della prosecuzione degli studi nel secondo biennio.

I anno

- Studio della morfologia
- Anticipazioni dei fondamentali elementi di sintassi dei casi, del verbo e del periodo
- Presentazione di brani semplificati di genere narrativo attinenti al mito, alla storia e a elementi di civiltà.

II anno

- Completamento dello studio della morfologia
- Sintassi dei casi e del periodo
- Introduzione alla lettura dei classici in prosa: storiografia (Cornelio Nepote e/o Cesare)
- In collegamento con il programma di italiano riguardo al genere epico: si potrà affrontare la lettura di alcuni passi virgiliani con avvio allo studio della metrica (esametro).

VALUTAZIONE

Verranno effettuate almeno due verifiche scritte nel primo periodo e tre nel secondo periodo, consistenti in saggi di traduzione di brani dal greco all'italiano, per la valutazione dei quali vengono adottati i seguenti criteri:

- Capacità di comprensione globale del testo;
- Capacità di riconoscere gli aspetti morfologici;
- Capacità di individuare le funzioni sintattiche delle forme nella frase e nel periodo;
- Proprietà lessicale e correttezza formale nella resa italiana della frase.

Le verifiche orali saranno almeno due per periodo ed in esse lo studente dovrà dimostrare una conoscenza non solo teorica delle strutture linguistiche, ma anche la capacità di interpretarne il senso e dominarne il funzionamento. Le interrogazioni orali potranno essere integrate da questionari e test relativi alle competenze grammaticali.

LINGUA E LETTERATURA GRECA – PRIMO BIENNIO

PREREQUISITI

Poiché lo studio di questa materia non è mai stato affrontato in precedenza, non possono essere richiesti prerequisiti specifici ma è sufficiente richiamarsi a quelli di carattere generale già illustrati e ad una conoscenza consapevole della lingua italiana e delle sue strutture.

OBIETTIVI

Acquisire le competenze linguistiche funzionali alla comprensione e alla traduzione di testi d'autore, prevalentemente in prosa e di argomento mitologico e storico. Per competenze linguistiche si intende:

- Leggere scorrevolmente;
- Conoscere le strutture morfosintattiche fondamentali (flessione nominale e verbale; funzione dei casi e dei connettivi testuali; principali tipi di subordinate);
- Conoscere il lessico (per aree semantiche e ambiti lessicali) e i criteri di base della formazione delle parole;
- Saper organizzare le conoscenze morfosintattiche in un sistema logico, istituendo rapporti fra il sistema della lingua greca, quello del latino, la sua evoluzione nell'italiano di oggi e i suoi legami con l'organizzazione delle lingue moderne.
- Comprendere e tradurre testi semplici individuandone gli elementi morfosintattici e riconoscendone la struttura del periodo soprattutto per quanto riguarda la subordinazione;
- Stimolare nell'alunno, attraverso una prima presentazione del mondo classico, la curiosità e l'amore per un patrimonio di civiltà e di pensiero che è parte integrante della nostra cultura.
- Introdurre gradualmente alla lettura diretta dei classici, attraverso letture antologiche di testi d'autore secondo percorsi tematici o di genere.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di tali obiettivi passa in primo luogo attraverso lo studio della morfologia e della sintassi, condotto il più presto possibile su testi d'autore: è infatti solo attraverso la lettura dei testi che l'insegnamento linguistico può perfezionarsi e trovare una valida motivazione, avvicinando lo studente al mondo antico e permettendogli così di coglierne affinità e differenze rispetto alla nostra realtà culturale.

In virtù delle innovazioni specificamente legate alle più recenti indicazioni ministeriali e alle nuove tecnologie, verrà dato spazio alla metodologia delle classi parallele, allo scambio di competenze fra i docenti, all'utilizzo del laboratorio e degli strumenti multimediali per la realizzazione di esercitazioni di vario tipo, alla flessibilità organizzativa nel rispetto dell'autonomia e libertà di insegnamento. Le metodologie adottate e le peculiari innovazioni didattiche ed organizzative introdotte nel curriculum di studi, che possono variare in relazione alle esigenze delle diverse classi, sono volta per volta dettagliatamente illustrate nella programmazione dei singoli docenti.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, tenuta distinta per il primo ed il secondo anno, mira ad organizzare l'attività, non solo riguardo allo studio sistematico della morfosintassi, ma anche intorno allo svolgimento di nuclei tematici che permettano un raccordo con lo studio del latino e dell'italiano, e che costituiscano una solida base di conoscenze, competenze e abilità in vista della prosecuzione degli studi nel secondo biennio.

I anno

- Studio della morfologia
- Anticipazioni dei fondamentali elementi di sintassi dei casi, del verbo e del periodo
- Presentazione di brani semplificati di genere narrativo attinenti al mito, alla storia e a elementi di civiltà.

II anno

- Completamento dello studio della morfologia
- Sintassi dei casi e del periodo
- Introduzione alla lettura dei classici in prosa: Esopo; Pseudo-Apollodoro; Lisia; Luciano; etc.

- In collegamento con il programma di italiano riguardo al genere epico: si potrà affrontare la lettura di alcuni passi omerici con avvio allo studio della metrica (esametro).

VALUTAZIONE

Verranno effettuate almeno due verifiche scritte nel primo periodo e tre nel secondo periodo, consistenti in saggi di traduzione di brani dal latino all'italiano, per la valutazione dei quali vengono adottati i seguenti criteri:

- Capacità di comprensione globale del testo;
- Capacità di riconoscere gli aspetti morfologici;
- Capacità di individuare le funzioni sintattiche delle forme nella frase e nel periodo;
- Proprietà lessicale e correttezza formale nella resa italiana della frase.

Le verifiche orali saranno almeno due per periodo ed in esse lo studente dovrà dimostrare una conoscenza non solo teorica delle strutture linguistiche, ma anche la capacità di interpretarne il senso e dominarne il funzionamento. Le interrogazioni orali potranno essere integrate da questionari e test relativi alle competenze grammaticali.

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) – PRIMO BIENNIO

LINEE GENERALI E COMPETENZE

Le finalità dell'insegnamento della lingua e cultura straniera - tenuto conto delle indicazioni ministeriali inerenti gli obiettivi specifici di apprendimento e i piani degli studi per i percorsi liceali previsti dalla riforma della scuola secondaria superiore a partire dalle classi prime dell'a.s. 2010/11 – sono le seguenti:

- favorire la formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con civiltà e costumi diversi dai propri, in modo che la consapevolezza della propria identità porti all'accettazione dell'altro ed educi al cambiamento
- favorire la comprensione interculturale, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa a espressioni più complesse della civiltà straniera e agli aspetti più significativi della sua cultura attraverso lo studio di prodotti culturali e letterari intesi come veicolo di idee, valori etici e civili
- sviluppare una competenza linguistico-comunicativa che consenta un'adeguata interazione in contesti diversificati ed una scelta di comportamenti espressivi che si avvalga di un sempre più ricco patrimonio linguistico
- sviluppare le abilità cognitive e metacognitive (logiche, intuitive, creative, critiche, ...), operative (utilizzare metodi e strumenti), interpersonali (relazionarsi e comunicare), emozionali (gestire sentimenti, riconoscere emozioni).

OBIETTIVI PER IL PRIMO ANNO

COMPETENZE

- Usare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi (comprensione, produzione ed interazione): comprendere e ricercare informazioni all'interno di testi orali e scritti inerenti alla sfera personale e interpersonale; produrre testi orali e scritti lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni con sufficiente padronanza grammaticale e correttezza lessicale; interagire in brevi comunicazioni di interesse personale e su argomenti noti.
- Comprendere aspetti culturali e sociali relativi ai paesi in cui si parla la lingua straniera, cogliendone le principali specificità in un'ottica interculturale.

ABILITA'

Listening

Comprensione orale generale (ascolto di dialoghi, annunci, interviste, brevi racconti...)

L'alunna/o è in grado di: comprendere espressioni, parole di uso frequente, informazioni fattuali chiare relative ad argomenti familiari e di diretto interesse (es. informazioni sulla persona, la famiglia, l'ambiente circostante,...); comprendere i punti essenziali in messaggi e testi brevi, semplici e chiari.

Reading

Comprensione generale di un testo scritto (breve testi informativi reali – segnali pubblici, opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali)

E' in grado di: leggere testi fattuali semplici e lineari su argomenti relativi al proprio campo di interesse, raggiungendo un sufficiente livello di comprensione e individuando specifiche informazioni; leggere e comprendere semplici testi personali e di carattere culturale.

Speaking

Produzione orale generale (brevi esposizioni guidate o su traccia relative ad argomenti noti; semplici riassunti)

E' in grado di: produrre una descrizione semplice e sufficientemente scorrevole di argomenti relativi al proprio campo di interesse (es. la propria famiglia/amici, le proprie abitudini/attività/interessi...) o ad un repertorio di argomenti condivisi; produrre una sintesi sufficientemente coerente di brevi testi, restituendone le informazioni principali.

Interazione orale generale (simulazione di situazioni/ funzioni comunicative di base; interazione nell'attività di classe; conversazione generica su argomenti noti o familiari)

E' in grado di: partecipare efficacemente a brevi scambi comunicativi su argomenti relativi al proprio campo di interesse, ai propri bisogni o a routine linguistiche; scambiare, confermare e controllare informazioni su argomenti di interesse o familiari; esprimere semplici opinioni personali con sufficiente chiarezza.

Writing

Produzione scritta generale (brevi descrizioni ed esposizioni)

E' in grado di: scrivere semplici testi su traccia relativi ad argomenti noti in modo chiaro e comprensibile.

Interazione scritta generale (brevi testi – cartoline, lettere personali, messaggi, mail, blog, diari, formulari; brevi dialoghi)

E' in grado di: scrivere lettere e appunti personali per chiedere o trasmettere semplici informazioni, riuscendo a mettere in evidenza ciò che ritiene importante; elaborare dialoghi che riproducano semplici situazioni comunicative.

CONOSCENZE

Funzioni principali:

Introducing people: asking and giving personale information; talking about the present: states/ routines/ actions in progress; talking about frequency; talking about the past (e.g. talking about holidays); asking for different types of information (e.g. 'wh'-words); talking about quantity (e.g. quantifiers); asking/talking about possession; asking for and giving directions; making comparisons; expressing preferences, likes and dislikes (e.g. shopping for clothes, describing clothes); talking about the future: timetables/intentions/arrangements/predictions; making suggestions /invitations /arrangements; making offers of help and accepting/refusing offers; talking about obligation and rules; talking about present ability; asking and giving permission; talking about purpose; describing people and places; giving advice.

Strutture fondamentali:

Question words. Present Simple and Present Continuous. State verbs. Past simple regular and irregular verbs (all forms). Linkers. Quantifiers. Countable and uncountable nouns. Possessives. Imperative. Prepositions of time, place and movement. Comparative and superlative adjectives/ adverbs. Future forms: present simple/continuous, be going to, will future. I'll..., Shall I/we...?, Let's...: offers. Would/ can/ could: requests. Must/ mustn; have to/ don't have to; can/ can't; should(n't).

Principali aree lessicali:

Numbers. Countries and nationalities. Colours. Physical appearance. Family. Jobs. Clothes. Houses. Schools. Food. Hobbies/ sports. Routine/ free-time activities. Holidays/ places to visit. Music. Books. Tv and cinema. Transport. The weather.

OBIETTIVI PER IL SECONDO ANNO

COMPETENZE

- Utilizzare la lingua straniera - avvalendosi di un uso sempre più consapevole di strategie comunicative efficaci e della riflessione sugli usi linguistici - per i principali scopi comunicativi ed operativi (comprensione, produzione ed interazione): comprendere e ricercare informazioni all'interno di testi orali e scritti relativi ai propri campi di interesse; produrre testi orali e scritti lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni con buona padronanza grammaticale e ampiezza lessicale; interagire in brevi comunicazioni di interesse personale e su argomenti noti.
- Comprendere aspetti culturali e sociali relativi ai paesi in cui si parla la lingua straniera, cogliendone le principali specificità, analogie e diversità in un'ottica interculturale, anche utilizzando le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio.

ABILITA'**Listening**

Comprensione orale generale (ascolto di dialoghi, annunci, interviste, brevi racconti...)

L'alunna/o è in grado di: comprendere informazioni fattuali chiare su argomenti comuni relativi alla vita di tutti i giorni riconoscendo sia il significato generale sia le informazioni specifiche; comprendere i punti salienti di un discorso pronunciato con chiarezza che tratti argomenti familiari o condivisi, compresi brevi racconti.

Reading

Comprensione generale di un testo scritto (testi informativi reali – opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali; documenti di attualità; testi narrativi o letterari di facile comprensione)

E' in grado di: leggere testi semplici e lineari su argomenti relativi ai propri campi di interesse, raggiungendo un discreto livello di comprensione, individuando indizi ed informazioni specifiche, inferendo dal contesto il significato di parole non note nell'ambito di argomenti noti e ricostruendo il significato della frase.

Speaking

Produzione orale generale (esposizioni relative ad argomenti noti; riassunti)

E' in grado di: produrre una descrizione ragionevolmente lineare e scorrevole di argomenti noti o relativi al proprio campo di interesse; produrre una sintesi coerente di brevi testi, restituendone le informazioni salienti.

Interazione orale generale (simulazione di un'adeguata gamma di situazioni/ funzioni comunicative di base; interazione nell'attività di classe; conversazione e discussione su argomenti noti)

E' in grado di: comunicare con discreta sicurezza su argomenti relativi al proprio campo di interesse; scambiare, confermare e controllare informazioni che lo riguardino o che siano rilevanti per le situazioni che si trova a fronteggiare; argomentare e sostenere semplici opinioni personali, esprimendo con chiarezza il proprio pensiero su argomenti più astratti/ culturali.

Writing

Produzione scritta generale (riferire fatti; descrizioni, esposizioni, brevi racconti)

E' in grado di: scrivere semplici testi discretamente coesi e coerenti relativi ad argomenti noti.

Interazione scritta generale (lettere e appunti personali, mail, blog, diari, formulari; brevi dialoghi)

E' in grado di: trasmettere informazioni e idee di interesse immediato e su argomenti sia astratti che concreti; elaborare dialoghi che riproducano semplici situazioni comunicative; argomentare o spiegare un problema con ragionevole precisione.

CONOSCENZEFunzioni principali:

Making suggestions and giving reasons. Describing places. Agreeing /disagreeing. Asking for and offering help. Talking about health. Asking for and giving advice. Talking about obligation. Asking for and giving permission. Talking about shopping/ buying things. Talking about free-time activities/ habits/ books/ films/ music. Talking about possibilities/ certainties. Talking about intentions/ wishes/ predictions. Telling a story. Making requests. Discussing hypothetical situations. Expressing wish/ regret.

Strutture principali:

Present Perfect Simple – with just/ already/ yet/ ever/ never. Present Perfect Simple and Present Perfect Continuous + since/ for. Degree adverbs. So/neither/ (n't) either. If/ when/ as soon as + Simple Present. Defining and non-defining relative clauses. Ought to/ had better. Past, present and future obligation: have to. Verb patterns: verb + infinitive/ -ing form. The passive. Adjectives ending –ed/ -ing. Conditionals: types 0, 1 and 2. Past Perfect Simple. Reported speech (statements, questions, commands). The gerund. I wish/ If only (+ Simple Past/ Past Perfect). Question tags. Who/ what in questions. Could - was/ were able to. What (a/an) / How in exclamations. So/ such.

Principali aree lessicali:

Free time activities; holidays and countries; ; town and country; health and illnesses; TV and cinema; adjectives of emotion; electronic equipment; the environment; technology; character adjectives; negative prefixes; synonyms; British English vs American English.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti si farà ricorso ad attività di tipo prevalentemente comunicativo in cui le abilità linguistiche di base sono usate in varie situazioni. Il processo di insegnamento-apprendimento sarà improntato al

concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività o compiti specifici, strumento e non fine immediato di apprendimento. Il ruolo dell'insegnante sarà quello di guidare, organizzare, suggerire, partecipare, lavorare fianco a fianco con l'alunno/a affinché sia quest'ultimo/a a formulare ipotesi, fornire suggerimenti, confronti, deduzioni. In particolare l'insegnante cercherà di: a) coinvolgere l'alunno/a mettendo a punto strategie di insegnamento idonee ed efficaci (es. uso di materiali autentici, *tests*, questionari, ecc.) facendo uso dei sussidi che la scuola mette a disposizione (registratori e lettori CD, laboratori linguistici, proiezioni video, ...); b) informare l'alunno/a degli obiettivi che si intendono raggiungere enunciando gli scopi per cui si è chiamati ad assolvere un dato compito; c) approfondire contenuti che, per quanto possibile, siano vicini all'esperienza e agli interessi degli studenti, coinvolgendoli in problematiche connesse con i loro interessi. L'attività didattica verrà svolta quanto più possibile nella lingua straniera e verrà quindi centrata sull'alunno/a, cui sarà data la più ampia opportunità di usare la lingua in coppia o in gruppo - mediante giochi linguistici, attività di drammatizzazione, di simulazione, di *role-play* - privilegiando l'efficacia della comunicazione, curando la pronuncia e l'intonazione, e di norma tollerando l'errore che non compromette il messaggio al fine di incoraggiare l'alunno/a nella sua produzione.

Pur privilegiando le abilità orali, dovuto spazio sarà dato alla lingua scritta, intesa non solo come rinforzo del lavoro orale ma come abilità autonoma. Per quel che concerne la lettura si presenteranno materiali calibrati sulle conoscenze generali degli alunni, in cui gli elementi nuovi siano inferibili in base allo stesso contesto, per poi passare all'analisi di diverse tipologie testuali affrontando testi autentici. Nel momento della riflessione sulla lingua, da realizzarsi su base comparativa, si terrà sempre presente la necessità che lo studio della grammatica non costituisca un processo isolato rispetto alla attività che promuovono lo sviluppo delle abilità linguistiche, e non rappresenti l'unica forma di riflessione sulla lingua, ma sia parte integrante di un discorso più articolato sulla comunicazione, sui meccanismi di coesione testuale, sulle differenze tra codice scritto e orale, sulle funzioni della lingua e sulla variabilità della stessa. La riflessione sulla lingua cercherà dunque di non limitarsi alla presentazione di meccanismi formali, ma di far scoprire agli studenti i concetti che sottendono i meccanismi stessi e i significati culturali di cui la lingua è portatrice.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

In conformità all'impostazione della programmazione didattica (obiettivi e indicazioni metodologiche), i controlli e le verifiche tenderanno ad accertare in quale misura gli alunni abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati e a determinare la validità dell'approccio metodologico dell'insegnante. Esse saranno perciò *formative*, intese come momenti che guidano e correggono l'orientamento dell'attività didattica; forniranno agli studenti la misura dei loro progressi, rendendoli consapevoli delle eventuali lacune e attivando in loro la capacità di autovalutazione. Le verifiche *sommative* daranno invece una valutazione del lavoro compiuto complessivamente e del livello di competenza linguistico-comunicativa raggiunto dagli allievi.

Le verifiche consisteranno: a) nell'osservazione sistematica e continua dell'apprendimento. Effettuate prevalentemente nel corso dell'unità didattica, esse accerteranno che la classe risponda in maniera adeguata e soddisfacente; tale *feedback* permetterà la messa a punto di strategie e tecniche finalizzate alla revisione e al recupero. Per la produzione orale sarà la conversazione (*role-play*, ecc.) ad accertare la competenza comunicativa via via raggiunta dagli alunni; per la produzione scritta tutti gli esercizi ed attività che, una volta controllati, corretti e riproposti con le opportune osservazioni, costituiranno un momento importante di verifica dei livelli raggiunti e saranno occasione di rinforzo e ulteriore approfondimento. Le verifiche orali saranno, soprattutto nel corso del biennio, anche di tipo informale: gli studenti non saranno esclusivamente valutati con il tradizionale sistema dell'interrogazione poiché la valutazione vuole essere comprensiva di tutta una serie di osservazioni. Si prenderà nota delle prestazioni di ogni singolo/a alunno/a e la valutazione scaturirà dalla sommatoria dei risultati raggiunti nel corso di numerosi accertamenti; b) in momenti più formalizzati con prove di tipo *oggettivo* e *soggettivo*. Le prime sono utili per la verifica delle abilità ricettive (comprensione orale e scritta); si tratta per lo più di prove di tipo discreto o fattoriale necessarie per la verifica dei singoli elementi della competenza linguistica (test a scelta multipla, quelli con l'indicazione di vero/falso, verifiche di tipo strutturale, inserimento di uno o più elementi mancanti, ecc.). Le prove di tipo soggettivo mirano invece alla verifica degli aspetti produttivi della competenza comunicativa. Esse lasciano maggior spazio alla produzione 'libera' degli studenti e rendono possibile all'insegnante la valutazione contemporanea di aspetti diversi e abilità integrate all'interno di un'unica verifica (comprensione dell'orale o dello scritto, produzione orale o scritta, conversazione, risposta a lettere, analisi di un testo, ecc.).

In ogni quadrimestre verranno effettuate non meno di quattro verifiche, tra scritto e orale.

I criteri di valutazione sono conformi a quelli stabiliti nel POF (Parte II) e seguiranno i seguenti parametri:

Correttezza morfo-sintattica

<i>ottima/ buona</i>	l'alunno/a esibisce una approfondita conoscenza delle strutture di base e riesce a comporre frasi per lo più grammaticalmente corrette, con qualche occasionale svista o errori solo occasionali
<i>sufficiente</i>	pur evidenziando isolate lacune grammaticali, anche gravi, l'alunno/a è in grado di costruire enunciati semplici ma adeguati alle proprie esigenze comunicative producendo testi complessivamente intelligibili

insufficiente/ nettamente insufficiente

il numero e la gravità degli errori grammaticali sono tali da impedire all'alunna/o di formulare enunciati comprensibili anche a livello elementare

Correttezza fonetica/ortografica

ottima/ buona qualche errore occasionale non pregiudica la comprensione complessiva dei suoi enunciati

sufficiente l'alunna/o riesce a farsi capire anche se gli enunciati evidenziano problemi di pronuncia e intonazione

insufficiente/ nettamente insufficiente

gli errori di pronuncia e intonazione delle frasi prodotte sono tali da impedirne la comprensione

Ricchezza linguistica

ottima/ buona l'alunna/o esibisce un bagaglio lessicale ampio e articolato che sa usare in modo pertinente al contesto

sufficiente le sue conoscenze lessicali, limitate ma adeguate alle informazioni richieste, gli/le consentono di soddisfare le necessità comunicative elementari

insufficiente/ nettamente insufficiente

gravi lacune nel lessico di base le/gli impediscono di esprimersi anche a livello elementare

Contenuto e organizzazione

ottimi/ buoni l'alunna/o mostra padronanza, sicurezza, capacità di argomentazione e produce testi o dialoghi coerenti, coesi, pertinenti, rilevanti e rielaborati criticamente

sufficienti lo studente soddisfa le richieste essenziali del *task* assegnato pur producendo elaborati semplici di contenuto

insufficienti/ nettamente insufficienti

i testi prodotti sono incompleti, confusi e inadeguati e manifestano ampie e gravi lacune; la riformulazione dei contenuti è meccanica e ripresa dal testo in modo non pertinente

Interazione e scorrevolezza

ottime/ buone l'alunna/o comunica con facilità, mostra iniziativa e sostiene l'interazione in modo attivo, autonomo e appropriato

sufficienti pur esprimendosi in modo esitante e con scarsa autonomia, mostra sufficienti capacità di interazione

insufficienti/ nettamente insufficienti

continue lentezze, esitazioni e riformulazioni bloccano l'espressione anche a livello elementare

La valutazione non potrà che esprimersi, dati i vincoli di legge vigenti, in voti che vengono intesi come misurazione di una prestazione in sede di valutazione formativa e come indicatori di giudizio in sede di valutazione sommativa. La corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità è la seguente:

10 > 9 interagisce con disinvoltura e convinzione; padronanza, sicurezza nell'esposizione; originalità e capacità di argomentazione; opera collegamenti anche interdisciplinari; conoscenze ampie e sicure; contenuti esaurienti e rielaborati criticamente; dettagliata e approfondita la comprensione; lessico ricco, appropriato e articolato

8 comprende e comunica senza difficoltà; sostiene l'interazione in modo attivo e appropriato; fluida e corretta l'esposizione; ampio il bagaglio lessicale; contenuti sviluppati

7 comprende e comunica senza grandi difficoltà; sostiene l'interazione in modo complessivamente appropriato; abbastanza fluida e corretta l'esposizione; pertinente il bagaglio lessicale; contenuti abbastanza sviluppati

6 si fa comprendere in modo elementare ma accettabile; qualche imprecisione espressiva; occasionali lacune grammaticali; risposte semplici ma adeguate; limitato ma sostanzialmente adeguato il bagaglio lessicale; contenuti sufficientemente rilevanti e pertinenti; conoscenza essenziale anche se schematica o mnemonica; opera semplici collegamenti

5 comprende a fatica; ha difficoltà ad interagire e rielaborare; conoscenze frammentarie e superficiali esposizione incerta, diffusi errori morfosintattici; lessico limitato

4 esposizione molto stentata, numerose le esitazioni; lessico lacunoso; risposte incomplete, frammentarie ed incoerenti; numerosi e gravi errori morfosintattici; conoscenza dei contenuti incompleta e inadeguata; eccessive lentezze ed esitazioni che non consentono di esprimersi ed interagire anche a livello elementare

3<0 non comprende/ non risponde; non è in grado o non vuole applicarsi; si sottrae alla verifica.

Verranno talvolta usate porzioni di voto per tradurre in maniera più articolata la vasta gamma di prestazioni degli alunni (ad es. la simbologia adottata tra i voti sei e sette sarà: 6 + , 6 1/2, 6/7, 7 -).

La valutazione di fine periodo sarà il momento di giudizio finale dell'intero percorso quadrimestrale. Essa terrà conto delle seguenti coordinate: l'accertamento dei livelli di partenza individuali; le caratteristiche cognitive di ciascun/a ragazzo/a; le strategie di apprendimento adottate; le modalità di organizzazione delle conoscenze e di elaborazione delle informazioni; il grado di progressiva autonomia elaborato nelle procedure; il livello di interesse, impegno e partecipazione dimostrati nella vita di classe.

MODALITA' DI RECUPERO

Considerate le caratteristiche cicliche dell'apprendimento linguistico, che affianca alle strutture nuove una revisione costante di quelle già note, gli interventi di recupero di situazioni lacunose verranno attuati primariamente all'interno della classe in orario curricolare. Nel caso in cui le difficoltà permanessero, potranno essere attuate - previo accertamento delle disponibilità e delle risorse - modalità di sostegno e/o recupero conformi alle indicazioni approvate dall'Istituto e alle delibere di ciascun consiglio di classe.

STORIA E GEOGRAFIA – PRIMO BIENNIO

PREMESSA

La riduzione complessiva del numero delle ore disciplinari e l'accorpamento delle materie pongono questioni didattiche complesse sia sul piano metodologico sia nella scelta dei contenuti e nella gradualità e interazione degli obiettivi. Ogni docente potrà privilegiare, nell'ambito della propria programmazione, la trattazione di quegli argomenti che ritiene più adeguati all'indirizzo di studio e adatti a perseguire gli obiettivi disciplinari. Inoltre, pur non volendo determinare una distinzione precisa e vincolante, si individua come opportuna una progressione di obiettivi che regolino la scelta dei contenuti in relazione alla specificità della propria classe.

OBIETTIVI COMUNI

- saper cogliere i nessi di causa ed effetto
- saper collocare nello spazio e nel tempo fatti e fenomeni nella loro diversa estensione spaziale e cronologica;
- saper individuare nel processo di evoluzione geostorica i punti di interazione socioeconomici, politico-istituzionali e culturali;
- saper affrontare le problematiche legate all'attualità, in particolare i "nodi" presenti nei "punti caldi" del pianeta;
- sapersi vedere come soggetti attivi e consapevoli nella società.

STORIA

PREREQUISITI

- saper distinguere cause e conseguenze;
- essere in grado di esporre in modo ordinato una serie di avvenimenti;
- possedere almeno una elementare capacità di inquadramento dei fatti storici nel tempo e nello spazio.

OBIETTIVI SPECIFICI

- aver coscienza dell'importanza del recupero della memoria del passato per la comprensione del presente;
- esporre in forma chiara, coerente e in un corretto inquadramento spazio-temporale fatti e problemi studiati;
- usare con proprietà alcuni fondamentali termini e concetti propri del linguaggio storiografico, giuridico ed economico;
- saper distinguere i fatti dalle interpretazioni che si possono dare di essi;
- utilizzare le fonti per fondarvi la propria esposizione;
- interpretare e valutare, in casi semplici, le fonti, distinguendo in esse fatti, ragioni, opinioni e pregiudizi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

- per il rafforzamento del senso storico degli alunni, li si abituerà ad affrontare la materia sia in senso sincronico, sia in senso diacronico;
- per sviluppare il loro senso critico, li si potrà avviare alla lettura di fonti letterarie e materiali;
- per fornire loro la consapevolezza della complessità di ogni avvenimento, li si abituerà a leggerlo in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: le principali civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano-barbarica; società ed economia nell'Europa altomedioevale; la Chiesa nell'Europa altomedievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale.

Per i due anni si propone la seguente scansione:

I anno

- Preistoria;
- Civiltà della Mezzaluna fertile;
- Egitto;
- Civiltà giudaica;
- Civiltà minoica; civiltà greca; civiltà ellenistica;
- Civiltà romana fino alla fine della Repubblica;

II anno

- L'Impero Romano;
- Decadenza dell'impero ed invasioni barbariche;
- La diffusione dell'Islam e della cultura araba;
- Trasformazioni sociali, economiche e politiche dell'Alto Medioevo;
- Papato e Impero;
- Il particolarismo signorile e feudale

GEOGRAFIA**PREREQUISITI**

- saper distinguere cause e conseguenze;
- possedere nozioni semplici di geografia fisica e politica;
- saper riconoscere i principali simboli utilizzati in cartografia.

OBIETTIVI SPECIFICI

- comprendere la complessità della realtà contemporanea attraverso l'interazione tra organizzazione territoriale, strutture economiche, sociali e culturali;
- comprendere il ruolo delle società umane nell'organizzazione dell'ambiente e, di conseguenza, il significato dell'ambiente naturale e di quello artificiale;
- conoscere le principali problematiche politiche, sociali ed economiche relative alle varie aree del mondo ed al proprio territorio;
- impadronirsi di un linguaggio geografico appropriato, saper leggere ed interpretare carte geografiche e tematiche;
- essere consapevoli di cosa comporti la definizione del mondo come "villaggio globale" in termini di rispetto per l'individuo, della collettività e dell'inserimento della propria realtà – locale e nazionale – nell'ambito di altre, progressivamente sempre più ampie e lontane.
- Capacità di comprendere i valori umani e sociali propri della vita comunitaria.
- Conoscenza delle linee essenziali della Costituzione Italiana

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

Per sviluppare la capacità degli alunni di orientarsi all'interno delle informazioni, numerose ed in continua evoluzione che vengono loro offerte dalla materia, verranno abituati ad usare in maniera corretta non solo il libro di testo, ma anche riviste, quotidiani, e mass-media: questa competenza verrà acquisita imparando a padroneggiare il linguaggio tecnico, a raccogliere una documentazione, a leggere, interpretare e costruire carte geografiche e tematiche, grafici, fotografie, a consultare atlanti e repertori fino ai più recenti strumenti forniti dalla tecnologia, elaborando infine quanto è stato raccolto e traendo le valutazioni opportune. I risultati di tale attività potranno concretizzarsi nella produzione ed esposizione di ricerche e tesine individuali e/o di gruppo.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

I contenuti si conformano ai grandi temi della geografia umana, come ad esempio:

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

Infine, le tematiche attinenti alla formazione del cittadino (segnatamente: la Costituzione Italiana e l'ordinamento dello Stato Italiano; l'integrazione; la tutela dei diritti umani e la promozione delle pari opportunità; le principali organizzazioni europee ed internazionali a livello governativo e non governativo, con particolare attenzione all'Unione Europea) verranno svolte nel corso di tutto il biennio e saranno affrontate con taglio multidisciplinare attraverso il coinvolgimento delle altre discipline rientranti nello stesso asse dei saperi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE CONGIUNTE

Si cercherà, anche nell'approfondimento di temi specifici di una disciplina, di cogliere le implicazioni proprie dell'altra, in un continuo rimando reciproco. Si possono proporre dei moduli che integrino contenuti e linguaggi delle due discipline riguardanti particolari realtà geografiche profondamente segnate dal passaggio di epoche e popoli; ad esempio la Rift Valley, il Nilo, il Mediterraneo, le Alpi, il Danubio. Un altro settore comune è quello dell'analisi di strumenti come carte geografiche, storiche, tematiche.

VALUTAZIONE

Verranno effettuate almeno due valutazioni orali (anche in forma scritta) per periodo. Nell'attribuzione del voto si terrà conto dei seguenti fattori: chiarezza e proprietà di linguaggio, completezza delle informazioni, capacità di rielaborazione personale, capacità di creare collegamenti interdisciplinari. All'occorrenza ci si potrà avvalere anche di prove oggettive a risposta chiusa. La valutazione sarà unitaria per quanto riguarda le due materie e pertanto sarà cura del singolo docente tener conto del peso delle discipline nell'elaborazione delle prove; a questo proposito si può suggerire di proporre verifiche miste oppure di predisporre strumenti di calcolo per calibrare i risultati conseguiti nelle singole prove.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA - PRIMO BIENNIO

Come stabiliscono le linee guida del Ministero dell'Istruzione ("Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'art. 10, comma 3, del d.P.R. 15 marzo 2010, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo d.P.R."), al termine del percorso liceale lo studente dovrà possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono basate sul *metodo scientifico*, attraverso il cui apprendimento lo studente potrà acquisire "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".

In tale contesto riveste un'importanza fondamentale la dimensione sperimentale, costitutiva di tali discipline. In particolare nell'indirizzo scienze applicate il monte ore annuale previsto consente un'attività di laboratorio sistematica e una serie di approfondimenti di carattere disciplinare e multidisciplinare, scientifico e tecnologico, che possono avere anche valore orientativo al proseguimento degli studi.

Il percorso di apprendimento delle scienze sarà ispirato a criteri di gradualità, ricorsività e connessione tra i vari argomenti trattati:

- la gradualità troverà corrispondenza nello sviluppo storico e concettuale delle singole discipline delle scienze;
- la ricorsività, possibile solo in alcuni ambiti e in modo differenziato nei vari indirizzi, vedrà l'approfondimento di concetti già acquisiti negli anni precedenti secondo nuove chiavi interpretative;

- la connessione sarà effettuata tra chimica, biologia e scienze della terra, in un'ottica sinergica.

OBIETTIVI SPECIFICI PER IL BIENNIO

Nel primo biennio lo studente acquisirà i concetti basilari di scienze della Terra, biologia e chimica. Nel biennio prevale un approccio di tipo fenomenologico, basato su osservazione-descrizione. Si introduce, in termini operativi e come premessa agli sviluppi successivi, il metodo sperimentale nei suoi aspetti essenziali, con particolare attenzione all'uso delle unità di misura e ai criteri per la raccolta e la registrazione dei dati.

PER LA CLASSE PRIMA

Nella classe prima lo studente acquisirà elementi di Scienze della Terra. I contenuti trattati comprendono lo studio della Terra come pianeta all'interno del Sistema solare (moti e loro conseguenze, Sole, Luna, etc.) e la conoscenza di atmosfera ed idrosfera e dei fenomeni ad esse correlati. Per quanto riguarda l'introduzione allo studio della Chimica lo studente sarà indirizzato a riflettere sulle caratteristiche principali della materia che hanno portato alla formulazione della teoria atomica di Dalton.

PER LA CLASSE SECONDA

Nella classe seconda si tratterà l'evoluzione dei modelli atomici all'interno del contesto storico che ne ha determinato lo sviluppo. Questo studio è finalizzato alla consapevolezza della relazione tra la configurazione elettronica degli elementi e la loro posizione nella tavola periodica e al loro comportamento chimico. Viene avviata anche la trattazione del programma di Biologia a partire dalle caratteristiche degli organismi viventi per arrivare allo studio della struttura cellulare. Per l'indirizzo Scienze applicate verrà dato spazio, oltre alla intensificazione dell'attività di laboratorio, anche allo studio della sistematica biologica nell'ambito della valorizzazione della biodiversità.

Per l'indirizzo scienze applicate lo studente potrà acquisire tecniche di laboratorio attraverso un potenziamento dell'attività osservativo-sperimentale rispetto agli altri indirizzi liceali. Tale attività sarà effettuata in aula, nei laboratori scientifici e sul campo. Inoltre, in rapporto con quanto svolto nel corso di fisica, si potranno mettere in risalto analogie e differenze tra le metodologie e tecniche di ricerca sperimentale utilizzate nelle diverse aree di indagine.

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE PRIMA:

CONOSCENZE

- Le grandezze e le unità di misura del Sistema Internazionale; il metodo scientifico e le sue fasi applicative.
- Cenni di Chimica generale: caratteristiche della materia; leggi ponderali della chimica; teoria atomica di Dalton.
- La Terra nello spazio: i corpi del Sistema solare; moto dei pianeti intorno al Sole; la Luna.
- Idrosfera.
- Atmosfera.

ABILITÀ

- Decodificare il linguaggio simbolico chimico-fisico: saper leggere ed interpretare tabelle, grafici, diagrammi, saper osservare i fenomeni e raccoglierne i dati relativi;
- Analizzare quantitativamente fenomeni legati alla materia;
- Rappresentare la Terra nel Sistema Solare e il Sistema Solare nell'Universo;
- Osservare e descrivere i principali fenomeni relativi all'idrosfera e atmosfera.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI PRIME DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè “Osservare e capire la Terra” edizione azzurra di Palmieri e Parotto, ed. Zanichelli e “ Dimensione chimica – atomi e molecole” edizione verde di Vito Posca, ed. G. D’Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da “Osservare e capire la Terra” :

- Conoscenze di base per le scienze della Terra
 - dalla matematica: rapporti, percentuali e grafici;
 - dalla fisica: le unità di misura;
 - dalla fisica: alcune grandezze;
 - dalla chimica: atomi, molecole, elementi e composti;
 - dalla chimica: cenni alla tavola periodica;
 - dalla chimica: gli stati della materia;
 - dalla chimica: le trasformazioni della materia

da “ Dimensione chimica – atomi e molecole”:

- La Materia
 - Grandezze
 - Sistema
 - Miscele
 - Sostanze pure
- L’atomo
 - Leggi ponderali della chimica
 - Teoria atomica di Dalton

Secondo periodo / quadrimestre

da “Osservare e capire la Terra” :

- L’ambiente celeste: l’Universo e il Sistema solare
 - Introduzione allo studio del pianeta Terra
 - La sfera celeste
 - I corpi del Sistema solare
 - Il moto dei pianeti intorno al Sole
- La Terra e la Luna
 - La forma e le dimensioni della Terra
 - Le coordinate geografiche e cenni sull’orientamento e i fusi orari
 - Il moto di rotazione terrestre
 - Il moto di rivoluzione terrestre
 - L’alternanza delle stagioni
 - Cenni sui movimenti lunari e sulle loro conseguenze
- L’atmosfera e i fenomeni meteorologici
 - Caratteristiche dell’atmosfera e spettro elettromagnetico
 - Il riscaldamento dell’atmosfera: bilancio termico (cenni) , effetto serra
 - La temperatura dell’aria
 - Inquinamento atmosferico e buco nell’ozonofera
 - La pressione atmosferica
 - I venti
 - La circolazione generale dell’aria (paragrafo 1)
 - L’umidità dell’aria
 - Le nuvole
 - Le precipitazioni meteoriche (cenni)
 - Le perturbazioni atmosferiche: fronti freddi e fronti caldi (paragrafo 1)
- L’idrosfera marina
 - le acque marine: serbatoi naturali di acqua, salinità e densità (paragrafi 1 e 2)
- L’idrosfera continentale
 - Il ciclo dell’acqua

- L'acqua nel terreno e nelle rocce
- I fiumi
- I ghiacciai
- I laghi

PROGRAMMA DI LABORATORIO PER LA CLASSE PRIMA

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell'attività didattica.

Conoscenze base di Chimica generale:

- Presentazione dei laboratori scientifici: norme di sicurezza e strumenti e materiali utilizzati (1 ora);
- Determinazione della densità di alcuni metalli (1 ora);
- Determinazione della densità di liquidi (es: acqua e alcol etilico) evidenziando l'importanza delle grandezze massa, volume e temperatura (1 ora);
- Separazione di miscugli omogenei ed eterogenei per filtrazione, evaporazione e cristallizzazione, centrifugazione;
- Tecnica della cromatografia ascendente e radiale su carta per la separazione dei componenti dell'inchiostro e delle clorofille di un estratto fogliare;
- Tecnica della distillazione di diversi estratti fogliari e preparazione delle essenze;
- Tecnica della distillazione di un miscuglio omogeneo acqua – alcol etilico;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo tramite l'uso di magneti;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo per flottazione e decantazione;
- Sintesi del solfuro di ferro mediante il calore;
- Decomposizione termica e chimica, mediante acido solforico, del saccarosio;
- Verifica della legge di Lavoisier con carbonato di calcio e acido cloridrico; nitrato di piombo e ioduro di potassio;

La terra nello spazio:

- Utilizzo del Solarscopio per l'osservazione delle macchie solari (1/2 ora);
- Misurazione dell'altezza del Sole con il clinometro (1/2 ora);
- Uso della bussola e determinazione dei punti cardinali utilizzando il Sole (1 ora);
- Determinazione del mezzogiorno solare vero;
- Attività in aula multimediale di ricerca sul sito della NASA e dell'ESA (2 ore);

Idrosfera:

- Valutazione della salinità delle acque (1 ora);
- Distillazione dell'acqua di mare (1 ora).

Atmosfera:

- Studio della pressione atmosferica (simulazione dell'esperimento di Torricelli) (1 ora);
- Misurazione del punto di rugiada (1 ora più osservazione);
- Valutazione dell'umidità relativa in masse d'aria a diverse temperature (1 ora);
- Rilevazioni delle caratteristiche dell'aria con la stazioncina meteorologica (vari giorni);

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE SECONDA:

CONOSCENZE

- Storia dei modelli atomici.
- Sistema periodico degli elementi.
- Legami chimici.
- Le caratteristiche fondamentali degli organismi viventi ai diversi livelli (molecolare, cellulare, di organismo).
- Struttura cellulare.

ABILITÀ

- Costruire la configurazione elettronica degli elementi sapendo riconoscere un elemento a partire dalla sua configurazione e viceversa.
- Inserire correttamente un elemento all'interno del sistema periodico sulla base della sua configurazione elettronica.
- Stabilire il comportamento chimico di un elemento a partire dalla sua posizione nel sistema periodico.
- Stabilire la natura prevalentemente ionica o covalente di un composto.
- Saper usare il microscopio ottico.
- Allestire semplici preparati a fresco e a secco.
- Saper distinguere cellule procarioti ed eucarioti (animale e vegetale).
- Saper riconoscere i principali organuli cellulari.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.
- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice e una trasformazione (fisica o chimica).
- Acquisire la consapevolezza dell'ordine di grandezza dei sistemi considerati (atomi, molecole, cellule procarioti ed eucarioti, dimensioni del Sistema solare, etc.)

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI SECONDE DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO.

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè "Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi- " di Sadava, ed. Zanichelli e " Dimensione chimica – atomi e molecole" edizione verde di Vito Posca, ed. G. D'Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da " Dimensione chimica" – atomi e molecole:

- L'atomo
 - Leggi ponderali della chimica
 - Teoria atomica di Dalton
 - Natura elettrica della materia
 - Le particelle subatomiche
 - Modello atomico di Thomson
 - Modello atomico di Rutherford
 - Modello atomico di Bohr
 - Modello quanto-meccanico
 - Numeri quantici
 - Energia degli orbitali
 - Il neutrone
 - Massa atomica
- Tavola periodica degli elementi
 - Tavola periodica di Mendeleev
 - Sistema periodico
 - Elementi chimici:nomi, simboli e stato fisico
 - Configurazione elettronica esterna nello stato fondamentale
 - Proprietà periodiche degli elementi
 - Metalli, non metalli e semimetalli
- Legami chimici
 - Legame chimico
 - Legame ionico Legame covalente, definizione di molecola

Secondo periodo / quadrimestre

da " Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi-"

- La biologia è la scienza della vita
 - La biologia studia gli esseri viventi
 - Il metodo scientifico: dall'osservazione alla teoria
- Le molecole della vita
 - La vita dipende dalle proprietà dell'acqua
 - Le caratteristiche generali delle biomolecole
- La cellula
 - La cellula è l'unità elementare della vita
 - Le cellule procariotiche
 - Le caratteristiche delle cellule eucariotiche
 - Il nucleo e i ribosomi elaborano l'informazione genetica
 - Il sistema delle membrane interne
 - Gli organuli che trasformano l'energia: mitocondri e cloroplasti
 - Le cellule si muovono: citoscheletro, ciglia e flagelli
- Le strutture extracellulari e l'adesione tra le cellule

PROGRAMMA LABORATORIO PER IL SECONDO ANNO

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell'attività didattica.

CHIMICA

- Funzionamento del tubo catodico ed esperimenti di Thomson;
- Osservazione degli spettri elettromagnetici della luce bianca e di alcuni elementi della tavola periodica;
- Osservazione della reattività di alcuni elementi della tavola del primo e del secondo gruppo A e di alcuni elementi di transizione nei confronti dell'acqua e dell'ossigeno;
- Verifica delle proprietà della molecola dell'acqua: polarità, tensione superficiale, capillarità;
- Elettrolisi dell'acqua;
- Dissociazione ionica di alcuni Sali in soluzione acquosa e verifica della conducibilità elettrica degli elettroliti;
- Reazioni esotermiche ed endotermiche durante la solubilizzazione di sali in acqua (relazione tra scambio di calore e temperatura);
- Saggio alla fiamma di alcuni cationi di Sali cloruri;

BIOLOGIA

- Osservazione al microscopio ottico di una lettera di giornale;
- Osservazione al microscopio ottico di due capelli (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di fibre tessili di cotone e lana al confronto (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali di *Elodea canadensis* e osservazione della ciclosi dei cloroplasti (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule dell'epidermide di cipolla *Allium cepa* senza colorante, al blu di metilene e con la soluzione iodata di Lugol (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali del radicchio rosso *Cichorium intybus* e dei suoi stomi (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule della mucosa boccale al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di corpi fruttiferi di Funghi Ascomiceti, Zigomiceti e Basidiomiceti al blu di metilene e al rosso congo (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di protozoi Ciliati e Sarcodini di infuso (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di batteri dello yogurt a fresco e a secco al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione allo stereoscopio ottico di Invertebrati bentonici: Platelminti, Irudinei, larve di insetti (efemerotteri, tricotteri), insetti adulti e aracnidi (allestimento del preparato sul vetrino)

MATEMATICA – PRIMO BIENNIO**LINEE GENERALI E COMPETENZE****(di tutto il corso di 5 anni)****LINEE GENERALI E COMPETENZE (di tutto il corso di 5 anni)**

Al termine del percorso del liceo classico lo studente conoscerà i concetti fondamentali e metodi della matematica, imparando ad applicarli nella descrizione e previsione di semplici fenomeni reali. Sarà in grado di formulare ragionamenti induttivi e deduttivi utilizzando le procedure tipiche del pensiero matematico, guadagnando così nella precisione di linguaggio. Saranno affrontati temi di geometria euclidea del piano e dello spazio, di calcolo algebrico, di geometria analitica cartesiana, di topologia, di calcolo differenziale ed integrale, di algebra lineare, di calcolo delle probabilità e statistica. Tra i concetti e metodi studiati avranno particolare riguardo alcuni processi caratteristici del pensiero matematico come definire, dimostrare, generalizzare, formulare congetture e verificare. Saranno introdotti alcuni sistemi assiomatici sulla teoria dei numeri, sulla geometria della retta e sul calcolo delle probabilità. Saranno introdotti i principi di induzione e deduzione matematica. Uno strumento concettuale fondamentale per tutto il percorso sarà la nozione di funzione. Sarà data particolare enfasi all'attività di modellizzazione di fenomeni reali. Saranno usati software di geometria dinamica e di computer algebra, allo scopo di verificare e convalidare modelli. Saranno facilitati i confronti con altre discipline scientifiche come la fisica, le scienze naturali e sociali, in modo che lo studente abbia una visione complessiva dei rapporti tra il pensiero matematico e l'ambiente storico-filosofico, scientifico e tecnologico. Nel liceo classico una riflessione particolare sarà rivolta al ruolo della formazione dei concetti e dei fondamenti della matematica.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER IL PRIMO BIENNIO**Aritmetica e algebra**

- Numeri Interi. Operazioni di addizione, moltiplicazione, opposto e sottrazione sugli interi. Rappresentazione degli interi sulla retta, coordinate sulla retta, distanza, valore assoluto, trasformazioni che la conservano: simmetrie e traslazioni. Similitudini sulla retta. Relazione d'ordine sugli interi, segmenti, semirette e intervalli della retta.
- Divisibilità su naturali e interi. Numeri primi, fattorizzazione unica, MCD e mcm, algoritmo euclideo per l'MCD. Insiemi di numeri naturali definibili con la relazione di divisibilità. Reticoli moltiplicativi di numeri naturali: applicazioni alle operazioni di moltiplicazione, divisione, potenze, radici, MCD, mcm.
- Numeri Razionali: rappresentazione come frazioni di interi e rappresentazione decimale. Frazioni equivalenti, confronto di frazioni, proprietà invariante delle frazioni.
- Proprietà delle operazioni sui numeri razionali e delle potenze ad esponente intero.
- Polinomi e operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione. Formula di Newton per la potenza di un binomio e triangolo di Pascal-Tartaglia. Semplici scomposizioni in fattori di polinomi.
- Numeri reali: rappresentazione geometrica sulla retta, relazione d'ordine sui numeri reali, segmenti, semirette e intervalli della retta. Definire ordinamenti sulla retta, proprietà dell'ordine. Ordine denso, ordine discreto. L'insieme dei naturali può essere ordinato in modo denso. L'insieme delle frazioni dei naturali può essere ordinato in modo discreto.
- Esistenza di numeri irrazionali. Studio dei numeri irrazionali attraverso l'algebra dei polinomi.
- Approssimazione di numeri irrazionali mediante numeri decimali finiti.
- Applicare l'algebra dei polinomi alla rappresentazione e risoluzione di problemi, usando equazioni o disequazioni.
- Dimostrazione di proprietà aritmetiche
- Dimostrazione di proprietà dei numeri radicali quadratici

Geometria

- Nozioni fondamentali di geometria euclidea del piano. Semplici esempi di sistemi assiomatici, definizioni, proposizioni, assiomi. Riferimenti agli Elementi di Euclide.
- Concetto di area ed equivalenza di poligoni. Il teorema di Pitagora. Applicazioni e implicazioni nella teoria dei numeri: l'algebra geometrica dei greci e la scoperta degli irrazionali.
- Trasformazioni geometriche: traslazioni, rotazioni, simmetrie, similitudini. Proprietà invarianti per gruppi di trasformazioni.
- Teorema di Talete e sue applicazioni. Isometrie e congruenza di triangoli. Similitudini e triangoli rettangoli simili.
- Costruzioni geometriche con software di geometria dinamica usando vettori e traslazioni. Metodo delle coordinate cartesiane: incidenza tra punti e rette, parallelismo e perpendicolarità tra rette.

Relazioni e funzioni

- Funzioni: dominio, codominio, insieme immagine. Composizione di funzioni. Funzione inversa. Esempi di modelli per rappresentare fenomeni usando il linguaggio delle funzioni.
- Equazioni, disequazioni e funzioni. Elementi della teoria della proporzionalità diretta e inversa, rivisitati nel linguaggio delle funzioni. Descrivere problemi con equazioni e disequazioni. Risolvere equazioni e disequazioni di 1° grado in una incognita. Sistemi di equazioni e disequazioni di 1° grado in due incognite: risoluzione algebrica e grafica.
- Studiare proprietà delle funzioni polinomiali di 1° e 2° grado, e della funzione reciproca, applicandole alla soluzione di problemi applicativi.
- Modelli matematici: problemi di scelta e problemi di massimo e minimo con funzioni lineari a due variabili.

Dati e previsioni

- Rappresentazione e analisi di un insieme di dati, con diverse rappresentazioni, anche usando strumenti informatici. Riconoscimento di caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui. Distribuzioni di frequenze e rappresentazione grafica
- Valori medi e misure di variabilità per l'analisi di insiemi di dati e di serie statistiche. Applicazioni a fenomeni reali. Probabilità e modelli di fenomeni aleatori. Spazio dei campioni e spazio degli eventi di un esperimento aleatorio.
- Leggi del calcolo delle probabilità: legge della somma e del prodotto. Eventi disgiunti. Eventi indipendenti.

Elementi di informatica

- Rappresentare modelli elementari di fenomeni reali e risolvere problemi (software: Mathematica).
- Concetto di funzione dal punto di vista algoritmico ed applicazione a problemi di computazione aritmetica, di costruzione geometrica e di trasformazione di figure (software: Mathematica)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – PRIMO BIENNIO

Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

OBIETTIVI DIDATTICI

- **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive**

Lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui.

- a) miglioramento della resistenza generale e specifica;
- b) miglioramento di velocità, rapidità e destrezza;
- c) miglioramento di forza e potenza muscolare
- d) miglioramento della mobilità articolare;
- e) miglioramento delle funzione cardio-circolatoria e cardio-respiratoria;
- f) consolidamento degli schemi motori in relazione alle varie fasi della crescita;
- g) miglioramento della coordinazione generale e intersegmentaria

Contenuti

- Esercitazioni di resistenza aerobica (corsa prolungata, circuiti a stazione con esercizi di forza e resistenza).
- Esercizi a corpo libero con attrezzi e in forma di circuiti a stazione, finalizzati alla tonificazione, al potenziamento, all'allungamento muscolare, alla mobilità delle strutture articolari.
- Esercitazioni per lo sviluppo della rapidità.
- Esercizi e giochi con piccoli attrezzi stimolanti l'affinamento spazio-temporale.
- Esercizi di equilibrio sul posto e in movimento, a corpo libero e con attrezzi.
- Esercizi di rinforzo e recupero della motricità di base (correre, saltare, arrampicare, rotolare, prendere e lanciare) anche attraverso l'utilizzazione specifica e di riporto di grandi e piccoli attrezzi.
- Progressioni didattiche ed esercitazioni di preacrobatica (capovolta rotolata e saltata, verticale).

- **Lo sport, le regole e il fair play**

La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà realizzarsi privilegiando la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva. E' fondamentale sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria.

Lo studente praticherà gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche; si impegnerà negli sport individuali abituandosi al confronto ed alla assunzione di responsabilità personali; collaborerà con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità.

- a) conoscenza delle caratteristiche generali dei singoli sport;
- b) conoscenza e pratica dei giochi sportivi per favorire la socialità e lealtà agonistica;
- c) affidamento dei compiti di giuria, arbitraggio e organizzazione dei giochi sportivi;
- d) esercitazioni finalizzate alla consapevolezza dei propri mezzi e dello sviluppo della propria autostima.

Contenuti

- Progressioni didattiche dei fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, pallacanestro, baseball, pallamano, rugby, calcetto, unihoc, badminton goback; tennis (le classi seconde effettueranno un ciclo di lezioni presso il Circolo Tennis Mirano), atletica leggera: tecnica delle varie specialità (salto in alto, salto in lungo, corse veloci e di resistenza, staffette, getto del vortex e del peso). Illustrazione delle regole dei giochi e delle specialità sportive affrontate, nonché dei relativi comportamenti di correttezza e di "fair play".
- Giochi ed esercitazioni di socializzazione, d'opposizione e di collaborazione a coppie, a terne, a gruppi, con compiti di giuria e arbitraggio, con organizzazione di attività sportive e ludiche intese a far conseguire all'allievo la consapevolezza dei propri mezzi, a fargli superare eventuali inibizioni psicofisiche, a responsabilizzare, a stimolare la socializzazione, a creare abitudini di vita corrette, a sviluppare la propria personalità. Interventi per favorire la comprensione e la presa di coscienza delle dinamiche di gruppo e per un loro graduale controllo.

• Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

Lo studente conoscerà i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa e negli spazi aperti comprese le norme di comportamento stradale; adotterà i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere. Conoscerà gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato.

- a) Conoscere nozioni d'igiene, di primo soccorso e saperle rispettare.
- b) Conoscere gli effetti del movimento sugli apparati e sugli organi.
- c) Acquisizione in modo permanente di norme e comportamenti atti al conseguimento e al mantenimento del benessere psicofisico.

Contenuti

- cenni di anatomia e fisiologia del corpo umano ; cenni di primo soccorso; cenni di traumatologia sportiva cenni per una corretta alimentazione

• Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente; esse inoltre favoriranno la sintesi delle conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.

- a) conoscenza delle strutture motorie - sportive presenti nel territorio artificiale e naturale;
- b) adattamento degli schemi motori alle variabili dei contesti artificiali o naturali;
- c) utilizzo diversificato delle attrezzature adatte ai contesti artificiali e naturali

Contenuti

- Esperienze motorie in contesto naturale e artificiale anche con l'utilizzo di attrezzature specifiche.
- Attività sportive in ambiente naturale (palestra verde).
- Conoscenza ed uso degli attrezzi di scivolamento sci e snowboard; utilizzo di strutture sportive all'aperto presenti nel territorio.

METODO DI INSEGNAMENTO

Considerando l'intensità e la gradualità delle proposte operative, lo schema d'apprendimento potrebbe essere così articolato: iniziale proposta globale seguita da un momento sintetico analitico, privilegiando comunque la comprensione e la ricerca da parte dell'allievo della corretta azione motoria secondo la metodologia del problem-solving. A seconda delle necessità, la scelta metodologica potrebbe essere di tipo "non strutturato" (intervento dell'insegnante limitatissimo), "semi strutturato" (intervento ridotto), "strutturato" (intervento completo con "lezione frontale"). Le

attività potranno quindi essere svolte: per gruppo classe, per gruppi di lavoro, per gruppi di livello, di interesse, a coppie, individualmente, adattando cioè le varie proposte didattiche alle esigenze contingenti con l'obiettivo di raggiungere il massimo coinvolgimento di ciascun alunno.

STRUMENTI DI LAVORO

Verranno utilizzate le attrezzature ginniche a disposizione della palestra. Per lo svolgimento della parte teorica potranno essere utilizzati testi, fotocopie, l'aula multimediale. Ci si avvarrà anche delle attrezzature ginniche e da gioco (campi esterni) a disposizione dell'istituto, delle attrezzature delle società esterne con le quali si collabora.

ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Attività di recupero saranno svolte nel corso delle normali lezioni curriculari (interventi compensativi, per gruppi di livello, ecc. al fine di ottimizzare al meglio il massimo raggiungimento del profitto). Inoltre gli alunni che presentano particolari difficoltà e/o che non praticano attività sportive o motorie in genere, saranno invitati a partecipare alle attività sportive attivate dalla scuola la cui finalità, è anche quella di creare opportunità di recupero, approfondimento, arricchimento e miglioramento dell'offerta formativa.

ATTIVITA' INTEGRATIVE IN ORARIO EXTRACURRICOLARE

Gli alunni interessati potranno partecipare alle attività proposte nell'ambito del **Progetto Sportivo d'Istituto** nonché ai gruppi sportivi pomeridiani con tornei calcetto tennis tavolo e atletica leggera effettuati in orario pomeridiano extra curriculare. E' prevista la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi per alcune specialità sportive : Atletica leggera, sci, tennis tavolo, beach-volley.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione sarà redatta tramite prove fisico motorie, attitudinali e cognitive, facendo anche uso di questionari. I risultati conclusivi terranno sempre conto delle condizioni di partenza dell'allievo e dei miglioramenti ottenuti.

Si valuteranno:

1. Conoscenze teoriche
2. Abilità motorie
3. Competenze motorie tecnico tattiche
4. Impegno e partecipazione
5. Capacità di collaborazione e socializzazione

Per quanto riguarda la valutazione numerica sarà adottata in accordo con i colleghi di dipartimento la valutazione numerica da 3 a 10 come da tabella allegata.

Griglia di Valutazione delle prove pratiche e teoriche

Indicatori ⇒ Descrittori ⇓	Conoscenze teoriche	Abilità motorie	Competenze motorie tecnico tattiche	Impegno e partecipazione	Capacità di collaborazione e socializzazione
3 - 4 Gravement e insufficient e	Dimostra conoscenze lacunose e confuse.	Realizza con difficoltà semplici richieste motorie.	Incerta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Scarsissimi impegno e partecipazione	Non collabora e/o rispetta i compagni
5 Insufficient e	Dimostra conoscenze settoriali.	Utilizza gli schemi motori di base in modo meccanico.	Modesta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Superficiali impegno e partecipazione.	Collabora saltuariamente e/o rispetta i compagni
6 Sufficiente	Dimostra conoscenze accettabili anche se piuttosto superficiali.	Utilizza gli schemi motori con sufficiente disinvoltura ed efficacia motoria.	Applica una tecnica adeguata in condizioni tattiche elementari e ripetitive.	Sufficienti impegno, partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni solo se sollecitato

7 Discreto	Dimostra un discreto livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo abbastanza sicuro e con una certa disinvoltura motoria.	Esprime un discreto livello tecnico operativo proponendo schemi tattici poco elaborati.	Discreti l'impegno e la partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni ma non è propositivo
8 Buono	Dimostra un buon livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo sicuro e con disinvoltura motoria.	Esprime un buon livello tecnico operativo proponendo schemi tattici adeguati alle situazioni.	Buoni e costanti l'impegno e la partecipazione.	Collabora con i compagni e l'insegnante ed è propositivo.
9-10 Ottimo	Dimostra conoscenze complete, dinamiche e approfondite. E' in grado di effettuare collegamenti.	Realizza ed utilizza abilità motorie in modo personale, produttivo ed autonomo.	Applica la tecnica acquisita in modo preciso, tatticamente efficace e personale.	Ottimi l'impegno e la partecipazione.	Collabora in qualsiasi situazione con i compagni e l'insegnante ed è propositivo e trainante

RELIGIONE CATTOLICA – PRIMO BIENNIO

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

L'Irc mira ad arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un efficace inserimento nel mondo civile, professionale e universitario; offre contenuti e strumenti che aiutano lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea, per una partecipazione attiva e responsabile alla costruzione della convivenza umana.

Lo studio della religione cattolica, effettuato con strumenti didattici e comunicativi adeguati all'età degli studenti, promuove la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno. Nell'attuale contesto multiculturale della società italiana la conoscenza della tradizione religiosa cristiano cattolica costituisce fattore rilevante per partecipare a un dialogo fra tradizioni culturali e religiose diverse.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi specifici, vengono definiti per tutto il biennio, a norma delle Indicazioni sperimentali per l'insegnamento della religione cattolica nel secondo ciclo di istruzione (*giugno 2010*) conoscenze:

Competenze:

- porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana;
- rilevare il contributo della tradizione ebraico-cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli, confrontandolo con le problematiche attuali;
- impostare una riflessione sulla dimensione religiosa della vita a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, cogliendo la natura del linguaggio religioso e specificamente del linguaggio cristiano.

Conoscenze: lo studente

- si confronta sistematicamente con gli interrogativi perenni dell'uomo e con le risorse e le inquietudini del nostro tempo, a cui il cristianesimo e le altre religioni cercano di dare una spiegazione: l'origine e il futuro del mondo e dell'uomo, il bene e il male, il senso della vita e della morte, le speranze e le paure dell'umanità;
- conosce in maniera essenziale e corretta i testi biblici più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento, distinguendone la tipologia, la collocazione storica, il pensiero.

Abilità: lo studente

- riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione;

- pone domande di senso e le confronta con le risposte offerte dalla fede cattolica;
- riconosce e usa in maniera appropriata il linguaggio religioso per spiegare le realtà e i contenuti della fede cattolica;
- riconosce il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale;
- rispetta le diverse opzioni e tradizioni religiose e culturali;
- consulta correttamente la Bibbia e ne scopre la ricchezza dal punto di vista storico, letterario e contenutistico;

METODOLOGIE, TECNICHE, STRUMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLE UNITA' DIDATTICHE

Sarà possibile prevedere una pluralità di moduli attuativi dell'IRC, che possono essere variamente privilegiati in riferimento ai contenuti e agli obiettivi, oltre che all'attuazione reale della classe. Essi possono essere di matrice più propriamente biblica, o teologica, o antropologica, o storica o anche fenomenologica.

Viene favorita, per quanto possibile, la interdisciplinarietà, specialmente quando gli argomenti lo richiedono per una migliore comprensione.

Sono attivate ricerche individuali e di gruppo, discussioni in classe alternate a lezioni frontali, per assicurare la maggior chiarezza ed esaustività agli argomenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI DA SVOLGERE

Il patrimonio di esperienze, valori e dottrine che chiamiamo "cultura religiosa" viene analizzato in chiave prevalentemente storica. Il percorso adatto pertanto è quello che va: dall'osservazione del fenomeno attuale alla sua lettura storica e dalla lettura storico-fenomenologica alla individuazione dei significati, che il tema riveste per l'uomo e per il credente nella cultura attuale.

Di qui la scelta di procedere per "nuclei tematici" anziché, per Unità Didattiche, che offrono le coordinate contenutistiche relative a un tema, senza vincolarle a una singola modalità di approccio, fino a prevedere l'ottica interdisciplinare per una completa elaborazione degli argomenti.

Sequenza dei nuclei tematici:

- A. La crescita umana. Il linguaggio religioso.
Fenomenologia del fatto religioso.
- B. L'Ebraismo fondamento del monoteismo.
Lo sviluppo dell'ebraismo.
La Bibbia, il libro dell'uomo in ricerca.
L'esperienza di Dio nella religione ebraica.

VALUTAZIONE SOMMATIVA FINALE: CRITERI

I criteri di valutazione finale sono impostati sulla base della seguente griglia:

- interesse e partecipazione
- conoscenza dei contenuti
- capacità di esposizione: - proprietà di linguaggio
- iniziativa d'intervento
- capacità di analisi critica e di confronto

Il grado di conseguimento degli obiettivi specifici, sia in sede quadrimestrale che annuale, sarà dedotto da verifiche attuate mediante relazioni orali e scritte, individuali e di gruppo, e tenendo conto dei criteri suddetti.

RISORSE E STRUMENTI

E' prevista l'adozione di un libro di testo.

Verranno inoltre utilizzati documentari audiovisivi inerenti alle religioni, al cristianesimo, alla storia della Chiesa. Inoltre saranno visionati alcuni film sulla figura di Gesù di Nazareth.

L'uso del laboratorio audiovisivo, della biblioteca e di internet è previsto come naturale complemento all'azione didattica del testo e del docente, con finalità di approfondimento e ricerca personali.

Vengono anche effettuate delle visite guidate come attività integrative.

B) LA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DEL LICEO LINGUISTICO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – PRIMO BIENNIO

Le indicazioni nazionali riguardanti le competenze e gli obiettivi specifici di apprendimento compresi nei nuovi piani degli studi previsti per i percorsi liceali del D.P.R. 15 marzo 2010 stabiliscono che la lingua italiana rappresenta un *“bene culturale nazionale”* e il preliminare *“mezzo di accesso alla conoscenza”* e che la *“dimensione linguistica si trova al crocevia fra la competenze comunicative, logico argomentative e culturali declinate dal Profilo educativo, culturale e professionale comune a tutti i percorsi liceali”*.

Viene pertanto sottolineato il valore **trasversale** dell'insegnamento della Lingua italiana che *“impone”* una *“collaborazione con le altre discipline effettiva e programmata”*, soprattutto riguardo alla comprensione del testo e all'acquisizione dei linguaggi specialistici.

Nello stesso tempo va valorizzata la **specificità disciplinare** intesa come educazione letteraria mirata alla formazione di lettori consapevoli e come educazione alla pianificazione e produzione di testi diversificati. Tali linee programmatiche troveranno sviluppo e approfondimento nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Un insegnamento che sia efficace impone di trasformare indicazioni teoriche ed onnicomprensive in pratica didattica, definendo in maniera concreta competenze e selezionando contenuti significativi e funzionali alla realtà delle classi.

SAPERI MINIMI

Come saperi minimi specifici della materia necessari in ingresso alla scuola superiore si individuano i seguenti:

- Capacità di individuare nei discorsi altrui i nuclei concettuali cogliendone il significato.
- Capacità di leggere e comprendere testi semplici narrativi e informativi.
- Capacità di esprimere, oralmente o per scritto, in modo semplice, ma corretto e coerente una serie di fatti e/o impressioni personali.
- Conoscenza e uso delle regole ortografiche e dei principali elementi della morfologia, in particolare verbale.
- Conoscenza delle nozioni di base dell'analisi logica e del periodo.

COMPETENZE

Come competenze da raggiungere alla fine del primo biennio si individuano le seguenti:

Competenze linguistiche trasversali

- Interviene in maniera pertinente giustificando in modo coerente le proprie affermazioni.
- Coglie il significato dei vocaboli in rapporto al contesto, si documenta su quelli sconosciuti, individua le relazioni di significato tra vocaboli.
- Ricava da un testo, anche multimediale, informazioni corrette e compie inferenze a livelli differenti di difficoltà mettendo in relazione le informazioni tra loro.
- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura, l'organizzazione e gli aspetti formali del testo non letterario.
- Si esprime all'orale e nello scritto rispettando l'argomento, seguendo un ordine tematico coerente, con proprietà lessicale e correttezza morfosintattica.
- Mette in relazione le informazioni del testo con il sapere già posseduto per giustificare e per argomentare le proprie affermazioni.

Competenze specifiche di analisi e comprensione del testo letterario

- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura e l'organizzazione del testo letterario.
- Riconosce gli aspetti formali di un testo letterario e comprende il loro apporto al significato del testo.
- Confronta gli elementi del contenuto e dello stile di generi, autori e testi letterari.
- Fornisce un'interpretazione coerente e metodologicamente fondata del testo letterario e si avvia a darne una valutazione.

Competenze specifiche di produzione del testo

- Nella produzione scritta applica correttamente le regole ortografiche e rispetta i principi della coesione testuale (morfologia- sintassi- lessico).
- Sintetizza in maniera coerente il contenuto di un testo secondo criteri pertinenti alla specificità testuale.
- Pianifica e produce testi scritti pertinenti, organizzati secondo criteri di coerenza logica e differenziati in base allo scopo comunicativo, alla situazione, al punto di vista, alla tipologia testuale.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, per il primo biennio, mira ad organizzare l'attività didattica volta a:

- fornire una solida base di conoscenze e competenze linguistiche e testuali;
- istituire il confronto con le lingue moderne e classiche.

Educazione letteraria

- Le prime forme di prosa scritta: il mito, la fiaba e la favola.
- La poesia epica: lettura antologica di Omero e Virgilio.
- Il testo narrativo e la sua struttura: novella, racconto, romanzo.
- Il romanzo storico: A. Manzoni, I Promessi Sposi, lettura, analisi e commento di almeno 10 capitoli a scelta.
- Il testo poetico: letture antologiche scelte per tematiche, per autore, per tipologie formali e/o periodizzazioni storiche.
- Introduzione allo studio storico della letteratura italiana.

Educazione linguistica

- Linee generali della Teoria della Comunicazione.
- Coerenza e coesione morfosintattica della produzione scritta.
- Analisi logica e del periodo finalizzata allo studio delle lingue moderne e classiche.
- Il testo descrittivo, espositivo e argomentativo.
- Altre tipologie testuali: parafrasi, riassunto, relazione, recensione.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di questi obiettivi è perseguito attraverso una serie di attività adeguate alle caratteristiche di apprendimento degli allievi che vengono guidati a sviluppare gradualmente le loro competenze comunicative, logico-argomentative e culturali.

Sia l'educazione linguistica che quella letteraria partono sempre dallo studio della dimensione testuale del fatto linguistico e dall'analisi del testo letterario. Gli studenti, diventando lettori consapevoli, acquisiscono un linguaggio più ricco, preciso, appropriato alle diverse situazioni ed ai contenuti proposti.

L'analisi testuale è propedeutica alla produzione scritta di testi secondo tipologie diversificate e seguendo percorsi specifici basati su esercitazioni mirate di rielaborazione e composizione. L'approfondimento della grammatica viene pertanto finalizzato alla sua corretta applicazione nell'ambito della produzione scritta nonché allo studio delle lingue classiche e/o straniere.

Le metodologie adottate e la scelta dei contenuti si differenziano in relazione alle esigenze delle diverse classi e saranno volta per volta illustrate nella programmazione dei singoli docenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze saranno utilizzati diversi strumenti di verifica : compiti scritti, interrogazioni di tipo tradizionale, test , prove semistrutturate . Le tipologie di verifica così diversificate permettono una **valutazione:**

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi , riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Saranno effettuate almeno due prove scritte nel trimestre e tre nel quadrimestre o pentamestre e un numero di prove orali adeguato a cogliere le diverse competenze acquisite.

Si terrà conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico.

LINGUA LATINA – PRIMO BIENNIO

Le indicazioni nazionali riguardanti le competenze e gli obiettivi specifici di apprendimento compresi nei nuovi piani degli studi previsti per i percorsi liceali del D.P.R. 15 marzo 2010 stabiliscono che lo studio della lingua latina debba consentire allo studente “di riconoscere affinità e divergenze tra latino, italiano e altre lingue romanze e non romanze”, fattore di educazione linguistica utile in se stesso ma soprattutto con una significativa ricaduta positiva sull'uso corretto e articolato della lingua italiana, offrendo contestualmente la possibilità di istituire un confronto con altre lingue

moderne romanze e non romanze. E' inoltre una straordinaria 'palestra' di applicazione del metodo logico-scientifico della ricerca, in termini di formulazione di ipotesi e di verifica delle stesse. Altra finalità dello studio del latino si fonda sulla ricezione del messaggio degli antichi.

SAPERI MINIMI

Come saperi minimi specifici della materia necessari in ingresso alla scuola superiore si individuano i seguenti:

- Conoscenza e uso dei principali elementi della morfologia, in particolare verbale.
- Conoscenza delle nozioni di base dell'analisi logica e del periodo.

COMPETENZE

Come competenze da raggiungere alla fine del biennio si individuano le seguenti:

- Riconoscere le forme declinate del sostantivo, dell'aggettivo e del pronome.
- Concordare in caso, genere e numero l'aggettivo e un sostantivo.
- Riconoscere una forma verbale, concordandola con il pronome o sostantivo soggetto.
- Riconoscere le funzioni logiche e tradurle.
- Riconoscere la struttura di una frase latina semplice e/o complessa per tradurla correttamente.
- Confrontare la norma morfologica o sintattica del latino con la corrispondente struttura italiana.
- Mettere in pratica operazioni adeguate ai fini di una corretta traduzione del testo.
- Usare consapevolmente il lessico di base.
- Riconoscere i fenomeni di derivazione e di alterazione nell'evoluzione della lingua.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, per il primo biennio, mira ad organizzare l'attività didattica volta a:

- fornire una solida base di conoscenze e competenze linguistiche della lingua latina;
- istituire il confronto con le lingue moderne.

Primo anno

- Elementi di fonologia.
- Morfologia del nome: le cinque declinazioni.
- Morfologia dell'aggettivo di I-II classe.
- Le regole di concordanza tra nome e aggettivo.
- Morfologia dei pronomi personali.
- Le caratteristiche del sistema verbale latino e la morfologia del verbo regolare, dei verbi in -io, del verbo esse, di alcuni verbi irregolari (volo, eo, fero, possum): indicativo attivo e passivo presente, imperfetto, perfetto, piuccheperfetto, futuro; imperativo presente; infinito presente, perfetto, futuro; participio presente e passato.
- Il processo di trasformazione dall'attivo al passivo.
- Gli elementi fondamentali della frase semplice e le funzioni logiche.
- La struttura di una frase complessa: subordinazione con l'indicativo, con il participio.
- Il lessico di base.

Secondo anno

- La morfologia del verbo regolare, del verbo esse, di alcuni verbi irregolari (volo, eo, fero, possum): congiuntivo attivo e passivo presente, imperfetto, perfetto, piuccheperfetto; participio futuro.
- La struttura di una frase complessa: subordinazione con il congiuntivo, l'infinito e il participio.
- Morfologia del pronome relativo; del pronome e aggettivo determinativo, dimostrativo, interrogativo.
- La struttura di una frase complessa: subordinazione con il pronome relativo.
- Aspetti di civiltà e cultura romane (ricavati dalla lettura dei brani d'autore proposti per la traduzione, corredati da opportune note, per facilitarne la comprensione).

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di questi obiettivi è perseguito attraverso una serie di attività adeguate alle caratteristiche di apprendimento degli allievi, che vengono guidati ad acquisire le conoscenze morfosintattiche e a sviluppare gradualmente le loro competenze. Ci si avvale per l'apprendimento linguistico del modello grammaticale descrittivo, svolto secondo un'ottica contrastativa, attraverso il continuo confronto tra latino e italiano.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze saranno utilizzati diversi strumenti di verifica : traduzione di frasi semplici e complesse, traduzioni di testi semplici; interrogazioni di tipo tradizionale, test , prove semistrutturate.

Le tipologie di verifica così diversificate permettono una **valutazione:**

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi, riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Saranno effettuate almeno due prove scritte nel trimestre e tre nel quadrimestre o pentamestre e un numero di test o prove orali adeguato a cogliere le diverse competenze acquisite.

Si terrà conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico.

1[^], 2[^] e 3[^] LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo) – PRIMO BIENNIO

RIORDINO DEI LICEI: INDICAZIONI NAZIONALI (in base al D.P.R. n. 89/2010)

Seguendo le linee guida del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in merito al riordino del Liceo Linguistico e del percorso formativo da seguire relativamente allo studio della lingua e della cultura straniera nel primo Biennio, si finalizzerà l'azione didattica al perseguimento dei seguenti obiettivi educativi e disciplinari.

OBIETTIVI EDUCATIVI

Le finalità dell'insegnamento della lingua straniera sono le seguenti:

- favorire un'educazione interculturale mediante il confronto con realtà, culture e civiltà diverse dalla propria
- educare alla tolleranza e al rispetto dell'altro favorendo l'accettazione del cambiamento e del diverso da sé
- sviluppare una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto
- favorire la capacità di cogliere i nessi interdisciplinari per trasferire le conoscenze acquisite da un ambito disciplinare all'altro
- potenziare le capacità di astrazione e generalizzazione attraverso l'acquisizione dei processi fondamentali dell'uso e dello studio di ogni sistema linguistico
- attivare modalità di apprendimento sempre più consapevoli attraverso lo sviluppo delle attività cognitive al fine di acquisire una graduale autonomia nella scelta e nell'organizzazione dei propri percorsi di studio.

OBIETTIVI DISCIPLINARI PER IL PRIMO BIENNIO (1[^] LINGUA INGLESE)

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	Comunicazione nelle lingue straniere		
FONTE DI LEGITTIMAZIONE	Indicazioni nazionali per i nuovi Licei 2010		
COMPETENZE	OBIETTIVI DISCIPLINARI PER IL PRIMO BIENNIO 1[^] LINGUA STRANIERA	Nella descrizione delle competenze linguistiche acquisite si fa riferimento a quanto previsto dai livelli A2 e B1 del "Quadro comune europeo di riferimento" per le Lingue.	
COMPETENZE DI BASE CLASSE PRIMA	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI LIVELLO A2	COMPITI
Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi (comprensione, produzione e	Ascoltare: Riesco a capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che mi riguarda direttamente (per es. informazioni di base sulla mia persona e sulla	Tecniche di ascolto: discriminazione di suoni/fonemi; comprensione del lessico essenziale atto a cogliere il	Ascolto di dialoghi, brevi annunci, interviste.

interazione).	mia famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante e il lavoro). Riesco ad afferrare l'essenziale di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.	significato del messaggio orale.	
	Leggere: Riesco a leggere testi molto brevi e semplici e a trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari. Riesco a capire lettere personali semplici e brevi.	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la comprensione del testo dato	Letture di testi informativi reali: segnali pubblici, opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali.
	Interagire: Riesco a comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano solo uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete. Riesco a partecipare a brevi conversazioni, anche se di solito non capisco abbastanza per riuscire a sostenere la conversazione.	Repertorio di base del lessico coerente con i messaggi ascoltati o tra-scritti.	Simulazione con i compagni e/o l'insegnante di situazioni comunicative di base (ad es: chiedere il nome, l'indirizzo, il numero di telefono, ordinare al ristorante, fare la spesa in un negozio). Interazione nell'attività di classe. Conversazione generica su argomenti familiari, attraverso l'uso del linguaggio sociale.
	Parlare: Riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la mia famiglia ed altre persone, le mie condizioni di vita, la carriera scolastica e il mio lavoro attuale o il più recente.	Elementi linguistici e paralinguistici: mezzi fonetici, linguaggio del corpo.	Brevi esposizioni guidate/su traccia relative ad argomenti preparati in precedenza o scelti da un repertorio noto/condiviso (presentazione personale, della propria famiglia ecc.). Semplici riassunti.
	Scrivere: Riesco a prendere semplici appunti e a scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati. Riesco a scrivere una lettera personale molto semplice, per es. per ringraziare qualcuno.	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la stesura di semplici testi scritti in relazione agli argomenti trattati.	Prove strutturate e semistrutturate. Scrittura di cartoline, semplici lettere personali, messaggi di posta elettronica, blog, messaggi, formulari, dialoghi.
Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali	Operare confronti fra usi, costumi, ambienti di vita, di studio e di lavoro differenti.		Testimonianze varie di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.
COMPETENZE DI BASE CLASSE SECONDA	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI LIVELLO B1	COMPITI
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Ascoltare: Riesco a capire gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronto frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc. Riesco a capire l'essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e	Tecniche di ascolto; comprensione del lessico essenziale e del significato fondamentale del messaggio orale.	Ascolto di dialoghi, brevi annunci, interviste.

	televisive su argomenti di attualità o temi di mio interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.		
	Leggere: Riesco a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro. Riesco a capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali. Riesco a leggere un quotidiano lentamente e a volte con l'ausilio di un dizionario.	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la comprensione del testo dato.	Letture di testi informativi reali: opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali, articoli di giornale o di rivista, testi informativi e resoconti.
	Interagire: Riesco ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua. Riesco a partecipare, senza essermi preparato, a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana (per es. la famiglia, gli hobby, il lavoro, i viaggi e i fatti d'attualità).	Funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali per l'interazione comunicativa.	Simulazione con i compagni e/o l'insegnante di situazioni comunicative di base (ad es: accettare o rifiutare un invito). Interazione nell'attività di classe. Conversazione generica su argomenti familiari, attraverso l'uso del linguaggio sociale.
	Parlare: Riesco a descrivere, collegando semplici espressioni, esperienze e avvenimenti, i miei sogni, le mie speranze e le mie ambizioni. Riesco a motivare e spiegare brevemente opinioni e progetti. Riesco a narrare una storia e la trama di un libro o di un film e a descrivere le mie impressioni.	Elementi linguistici e paralinguistici; uso corretto dei registri linguistici.	Esposizioni guidate e/o su traccia relative ad argomenti preparati in precedenza o scelti da un repertorio noto/condiviso. Semplici riassunti.
	Scrivere: Riesco a scrivere testi semplici e coerenti su argomenti a me noti o di mio interesse. Riesco a scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni. Riesco a compilare, anche se con errori, il mio curriculum vitae.	Struttura di un testo scritto e meccanismi di coesione e coerenza. Modalità di organizzazione dei generi testuali d'uso comune.	Prove strutturate e semistrustrate. Scrittura di cartoline, lettere personali, messaggi di posta elettronica, blog, messaggi, formulari, dialoghi, semplici testi (riassunti, resoconti) sugli argomenti trattati.
Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali	Operare confronti fra usi, costumi, ambienti di vita, di studio e di lavoro differenti		Testimonianze varie di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.

OBIETTIVI DISCIPLINARI PER IL PRIMO BIENNIO
(2 ^ LINGUA E 3^ LINGUA STRANIERA)

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	Comunicazione nelle lingue straniere	
----------------------------------	--------------------------------------	--

FONTI DI LEGITTIMAZIONE	Indicazioni nazionali per i nuovi Licei 2010		
COMPETENZE	OBIETTIVI DISCIPLINARI PER IL PRIMO BIENNIO 2^ LINGUA e 3^ LINGUA STRANIERA	Nella descrizione delle competenze linguistiche acquisite si fa riferimento a quanto previsto dai livelli A1 e A2 del “Quadro comune europeo di riferimento” per le Lingue.	
COMPETENZE DI BASE CLASSE PRIMA	ABILITA'	**SAPERI ESSENZIALI	COMPITI
Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi (comprensione, produzione e interazione).	Ascoltare: è in grado di discriminare i suoni di vocali, consonanti, fonemi, caratteristici della lingua; di capire informazioni di carattere generale (numeriche, indirizzi, età, ora, data di nascita, numeri di telefono, prezzi, distanze) all'interno di brevi testi parlati lentamente e con buona pronuncia.	Tecniche di ascolto: discriminazione di suoni/fonemi; comprensione del lessico essenziale atto a cogliere il significato del messaggio orale.	Ascolto di dialoghi, brevi annunci, interviste.
	Leggere: è in grado di leggere testi brevi e semplici relativi alle più comuni situazioni quotidiane, di comprenderne il contenuto informativo (ad es. su persone e luoghi) cogliendone le principali informazioni nonché le parole-chiave.	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la comprensione del testo dato	Letture di testi informativi reali: segnali pubblici, opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali.
	Interagire: è in grado di comprendere e utilizzare semplici formule di saluto e congedo adattandole all'interlocutore; interagire in situazioni di presentazione informali e formali; chiedere e dare informazioni su gusti e preferenze personali in modo semplice; partecipare a brevi conversazioni e interagire in semplici scambi su argomenti noti di interesse personale (dire il proprio nome, età, indirizzo, nazionalità, professione, lingue parlate, hobby, gusti); descrivere le persone e l'ambiente circostante (la famiglia, le stanze di casa, la scuola, gli oggetti d'uso quotidiano).	Repertorio di base del lessico coerente con i messaggi ascoltati o tra-scritti.	Simulazione con i compagni e/o l'insegnante di situazioni comunicative di base (ad esempio chiedere il nome, l'indirizzo, il numero di telefono, ordinare al ristorante, fare la spesa in un negozio). Interazione nell'attività di classe. Conversazione generica su argomenti familiari, attraverso l'uso del linguaggio sociale.
	Parlare: è in grado di dare informazioni su se stesso (nome, età, indirizzo, hobby, gusti) usando singole frasi semplici; usare una serie di espressioni e frasi per descrivere in modo semplice la propria famiglia e il proprio ambiente; dare informazioni numeriche.	Elementi linguistici e paralinguistici: mezzi fonetici, linguaggio del corpo.	Brevi esposizioni guidate/su traccia relative ad argomenti preparati in precedenza o scelti da un repertorio noto/condiviso (presentazione personale, della propria famiglia ecc.). Semplici riassunti.

	Scrivere: sa annotare nomi, produrre brevi testi sugli argomenti trattati (sulla propria persona e sugli altri); scrivere sotto dettatura (nomi, indirizzi, numeri telefonici).	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la stesura di semplici testi scritti in relazione agli argomenti trattati.	Prove strutturate e semi strutturate. Scrittura di cartoline, semplici lettere personali, messaggi di posta elettronica, blog, messaggi, formulari, dialoghi.
Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali	Operare confronti fra usi, costumi, ambienti di vita, di studio e di lavoro differenti.		Testimonianze varie di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.
COMPETENZE DI BASE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO	ABILITA'	**SAPERI ESSENZIALI LIVELLO A 2	COMPITI
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Ascoltare: è in grado di capire, in situazioni familiari, semplici informazioni e dati numerici (un prezzo, le ordinazioni al ristorante, il luogo e l'ora di un appuntamento); capire il messaggio centrale di brevi annunci; capire l'argomento di una conversazione se si parla lentamente e in lingua standard (ad es: capire cosa fa una persona durante la giornata; quali interessi hanno le persone, dove sono andate o dove vogliono andare in vacanza); comprendere in modo globale brevi testi orali (dialoghi, messaggi, notizie radiofoniche) o il racconto di una semplice storia quotidiana cogliendone le informazioni principali.	Tecniche di ascolto; comprensione del lessico essenziale e del significato fondamentale del messaggio orale.	Ascolto di dialoghi, brevi annunci, interviste.
	Leggere: è in grado di leggere testi brevi e semplici, cogliendone le informazioni rilevanti e l'intenzione comunicativa dell'autore; comprendere a grandi linee il contenuto di una breve storia o di un breve resoconto su un argomento noto; comprendere istruzioni semplici (ad es: le istruzioni del libro di testo).	Elementi e strutture grammaticali essenziali per la comprensione del testo dato.	Letture di testi informativi reali: opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali, articoli di giornale o di rivista, testi informativi e resoconti.
	Interagire: è in grado di scambiare informazioni in modo semplice su argomenti quotidiani (che cosa si fa durante la giornata; quali sono i nostri hobby..) comunicare in modo semplice una propria necessità, la propria opinione, le proprie preferenze in situazioni quotidiane; esprimere sentimenti (ad esempio gioia o paura),	Funzioni linguistiche e strutture grammaticali fondamentali per l'interazione comunicativa.	Simulazione con i compagni e/o l'insegnante di situazioni comunicative di base (ad es: accettare o rifiutare un invito). Interazione nell'attività di classe. Conversazione generica su argomenti familiari, attraverso l'uso del linguaggio sociale.

	chiedere chiarimenti o spiegazioni in situazioni quotidiane, esprimendo la propria opinione.		
	Parlare: è in grado di descrivere in modo semplice cose e persone conosciute; riferire brevemente e in modo semplice esperienze personali, avvenimenti; esprimere la propria opinione su argomenti quotidiani; parlare in modo semplice di progetti per il futuro; esprimere una supposizione; raccontare una semplice storia con una sequenza di particolari; presentare brevemente le informazioni di base su un tema noto (ad es: presentare la propria città, un personaggio storico ecc.).	Elementi linguistici e paralinguistici; uso corretto dei registri linguistici.	Esposizioni guidate e/o su traccia relative ad argomenti preparati in precedenza o scelti da un repertorio noto/condiviso. Semplici riassunti.
	Scrivere: sa descrivere persone e cose note in modo comprensibile; descrivere aspetti quotidiani della propria situazione (scrivere della propria giornata, della scuola ecc.); descrivere semplicemente esperienze personali e avvenimenti; annotare informazioni su un argomento noto; scrivere di argomenti quotidiani esprimendo in modo semplice un parere.	Struttura di un testo scritto e meccanismi di coesione e coerenza. Modalità di organizzazione dei generi testuali d'uso comune.	Prove strutturate e semistrustrate. Scrittura di cartoline, lettere personali, messaggi di posta elettronica, blog, messaggi, formulari, dialoghi, semplici testi (riassunti, resoconti) sugli argomenti trattati.
Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali	Operare confronti fra usi, costumi, ambienti di vita, di studio e di lavoro differenti		Testimonianze varie di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.

****_Per quanto riguarda la descrizione dettagliata dei descrittori relativi alle FUNZIONI LINGUISTICHE e alle STRUTTURE FONDAMENTALI della prima, seconda e terza lingua straniera, si rimanda alla programmazione specifica di ciascuna lingua.**

INDICAZIONI METODOLOGICHE GENERALI

Il processo di insegnamento-apprendimento sarà improntato al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività o compiti specifici, strumento e non fine immediato di apprendimento. Il ruolo dell'insegnante sarà quello di guidare, organizzare, suggerire, partecipare, lavorare fianco a fianco con l'alunno/a affinché sia quest'ultimo/a a formulare ipotesi, fornire suggerimenti, confronti, deduzioni. In particolare l'insegnante dovrà:

- a. partire da situazioni concrete, chiaramente esemplificabili, passando gradualmente e non a priori all'astrazione e alla generalizzazione;
- b. coinvolgere l'alunno/a mettendo a punto strategie di insegnamento idonee ed efficaci (es. uso di materiali autentici, *test*, questionari, ecc.) facendo uso dei sussidi che la scuola mette a disposizione (laboratori linguistici, aule multimediali, lavagne interattive ...);
- c. informare l'alunno/a degli obiettivi che si intendono raggiungere enunciando gli scopi per cui si è chiamati ad assolvere un dato compito;
- d. approfondire contenuti che, per quanto possibile, siano vicini all'esperienza e agli interessi degli studenti, coinvolgendoli in problematiche connesse con i loro interessi.

L'attività didattica verrà svolta quanto più possibile nella lingua straniera e verrà quindi centrata sull'alunno, cui sarà data ampia opportunità di usare la lingua in coppia o in gruppo (tenuto conto del numero di studenti per classe), mediante giochi linguistici, attività di drammatizzazione, di simulazione, di *role-play*, privilegiando l'efficacia della comunicazione, curando la pronuncia e l'intonazione, e di norma tollerando l'errore che non compromette il messaggio, al fine di incoraggiare l'alunno/a nella sua produzione.

Nel corso del primo Biennio, tenendo conto delle indicazioni nazionali del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, **si darà maggior rilievo alle abilità orali, senza trascurare la produzione scritta, intesa come rinforzo del lavoro orale.** Per quel che concerne la lettura si presenteranno materiali calibrati sulle conoscenze generali degli alunni, in cui gli elementi nuovi siano inferibili in base allo stesso contesto, per poi passare all'analisi di diverse tipologie testuali affrontando testi autentici. Nel momento della riflessione sulla lingua, da realizzarsi su base comparativa, si terrà sempre presente la necessità che lo studio della grammatica:

a. non costituisca un processo isolato rispetto alla attività che promuovono lo sviluppo delle abilità linguistiche;

b. non rappresenti l'unica forma di riflessione sulla lingua ma sia parte integrante di un discorso più articolato sulla comunicazione, sui meccanismi di coesione testuale, sulle differenze tra codice scritto e orale, sulle funzioni della lingua e sulla variabilità della stessa.

La riflessione sulla lingua cercherà dunque di non limitarsi alla presentazione di meccanismi formali, ma di far scoprire agli studenti i concetti che sottendono i meccanismi stessi e i significati culturali di cui la lingua è portatrice.

STRUMENTI DIDATTICI

Per l'apprendimento delle lingue straniere ci si avvarrà di tutti gli strumenti tecnologici messi a disposizione dall'Istituto, in particolare il lettore CD, il videoregistratore, la TV, il laboratorio linguistico e multimediale, la lavagna interattiva, utili per lo sviluppo delle abilità di comprensione nonché per un corretto apprendimento delle strutture (fonologica-lessicale-sintattica) della lingua.

Parallelamente verranno attuate e proseguite iniziative aventi sempre lo scopo di integrare, arricchire ed approfondire lo studio della lingua straniera e della realtà socio-culturale dei Paesi che la parlano attraverso scambi culturali, viaggi d'istruzione all'estero e rappresentazioni teatrali in lingua.

La figura dell'assistente di L2, inoltre, permette agli allievi non solo di avere modelli fonologicamente o formalmente corretti ma anche di confrontarsi autenticamente in una dimensione di pluralismo culturale.

La lettrice o il lettore, inoltre, che opererà in compresenza col docente, offrirà uno stimolo fondamentale alla conversazione e un indispensabile modello delle molteplici realizzazioni linguistiche.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

In conformità all'impostazione della programmazione didattica (obiettivi e indicazioni metodologiche), i controlli e le verifiche tenderanno ad accertare in quale misura gli alunni abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati e a determinare la validità dell'approccio metodologico dell'insegnante. Esse saranno perciò *formative*, intese come momenti che guidano e correggono l'orientamento dell'attività didattica; forniranno agli studenti la misura dei loro progressi, rendendoli consapevoli delle eventuali lacune e attivando in loro la capacità di autovalutazione. Le verifiche *sommative* daranno invece una valutazione del lavoro compiuto complessivamente e del livello di competenza linguistico-comunicativa raggiunto dagli allievi.

Le verifiche consisteranno:

a. nell'osservazione sistematica e continua dell'apprendimento. Effettuate prevalentemente nel corso dell'unità didattica, esse accerteranno che la classe risponda in maniera adeguata e soddisfacente; tale *feedback* permetterà la messa a punto di strategie e tecniche finalizzate alla revisione e al recupero. Per la produzione orale sarà la conversazione (*role-play*, ecc.) ad accertare la competenza comunicativa via via raggiunta dagli alunni; per la produzione scritta tutti gli esercizi ed attività che, una volta controllati, corretti e riproposti con le opportune osservazioni, costituiranno un momento importante di verifica dei livelli raggiunti e saranno occasione di rinforzo e ulteriore approfondimento. Le verifiche orali saranno, soprattutto nel corso del biennio, anche di tipo informale: gli studenti non saranno esclusivamente valutati con il tradizionale sistema dell'interrogazione poiché la valutazione vuole essere comprensiva di tutta una serie di osservazioni. Si prenderà nota delle prestazioni di ogni singolo/a alunno/a e la valutazione scaturirà dalla sommatoria dei risultati raggiunti nel corso di numerosi accertamenti.

b. in momenti più formalizzati con prove di tipo *oggettivo* e *soggettivo*. Le prime sono utili per la verifica delle abilità ricettive (comprensione orale e scritta); si tratta per lo più di prove di tipo discreto o fattoriale necessarie per la verifica dei singoli elementi della competenza linguistica (test a scelta multipla, vero/falso, verifiche di tipo strutturale, inserimento di uno o più elementi mancanti, ecc.). Le prove di tipo soggettivo mirano invece alla verifica degli aspetti produttivi della competenza comunicativa. Esse lasciano maggior spazio alla produzione 'libera' degli studenti e rendono possibile all'insegnante la valutazione contemporanea di aspetti diversi e abilità integrate all'interno di un'unica verifica (comprensione dell'orale o dello scritto, produzione orale o scritta, conversazione, risposta a lettere ecc.)

Nel corso sia del primo che del secondo quadrimestre verranno effettuate non meno di quattro verifiche, tra scritto e orale. Si effettuerà eventualmente una prova comune alla fine del biennio di livello B1 per la 1^a lingua e di livello A2 per la 2^a- 3^a lingua, compatibilmente con le modifiche del quadro orario proposto dalla riforma.

I criteri di valutazione sono conformi a quelli stabiliti nel POF (Parte II) e seguiranno i seguenti parametri:

correttezza morfo-sintattica	<i>ottima/ buona</i> <i>sufficiente</i> <i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	l'alunno/a esibisce una approfondita conoscenza delle strutture di base e riesce a comporre frasi per lo più grammaticalmente corrette, con qualche occasionale svista o errori solo occasionali pur evidenziando isolate lacune grammaticali, anche gravi, l'alunno/a è in grado di costruire enunciati semplici ma adeguati alle proprie esigenze comunicative producendo testi complessivamente intelligibili il numero e la gravità degli errori grammaticali sono tali da impedire all'alunno/a di formulare enunciati comprensibili anche a livello elementare
correttezza fonetica	<i>ottima/ buona</i> <i>sufficiente</i> <i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	qualche errore occasionale non pregiudica la comprensione complessiva dei suoi enunciati l'alunno/a riesce a farsi capire anche se gli enunciati evidenziano problemi di pronuncia e intonazione gli errori di pronuncia e intonazione delle frasi prodotte sono tali da impedirne la comprensione
ricchezza linguistica	<i>ottima/ buona</i> <i>sufficiente</i> <i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	l'alunno/a esibisce un bagaglio lessicale ampio e articolato che sa usare in modo pertinente al contesto le sue conoscenze lessicali, limitate ma adeguate alle informazioni richieste, gli/le consentono di soddisfare le necessità comunicative elementari gravi lacune nel lessico di base gli/le impediscono di esprimersi anche a livello elementare
contenuto e organizzazione	<i>ottimi/ buoni</i> <i>sufficienti</i> <i>insufficienti/ nettamente insufficienti</i>	l'alunno/a mostra padronanza, sicurezza, capacità di argomentazione e produce testi o dialoghi coerenti, coesi, pertinenti, rilevanti e rielaborati criticamente lo studente soddisfa le richieste essenziali del <i>task</i> assegnato pur producendo elaborati semplici di contenuto i testi prodotti sono incompleti, confusi e inadeguati e manifestano ampie e gravi lacune; la riformulazione dei contenuti è meccanica e ripresa dal testo in modo non pertinente
interazione e scioltezza	<i>Ottime/buone</i> <i>sufficienti</i> <i>insufficienti/ nettamente insufficienti</i>	l'alunno/a comunica con facilità, mostra iniziativa e so-stiene l'interazione in modo attivo, autonomo e appropriato pur esprimendosi in modo esitante e con scarsa autonomia, mostra sufficienti capacità di interazione continue lentezze, esitazioni e riformulazioni bloccano l'espressione anche a livello elementare.

La valutazione non potrà che esprimersi, dati i vincoli di legge vigenti, in voti che vengono intesi come misurazione di una prestazione in sede di valutazione formativa e come indicatori di giudizio in sede di valutazione sommativa. La corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità è la seguente:

10 > 9	Interagisce con disinvoltura e convinzione padronanza, sicurezza nell'esposizione originalità e capacità di argomentazione opera collegamenti anche interdisciplinari conoscenze ampie e sicure contenuti esaurienti e rielaborati criticamente dettagliata e approfondita la comprensione lessico ricco, appropriato e articolato
------------------	---

8	Comprende e comunica senza difficoltà sostiene l'interazione in modo attivo e appropriato fluida e corretta l'esposizione ampio il bagaglio lessicale contenuti sviluppati
7	Comprende e comunica senza grandi difficoltà sostiene l'interazione in modo complessivamente appropriato abbastanza fluida e corretta l'esposizione pertinente il bagaglio lessicale contenuti abbastanza sviluppati
6	Si fa comprendere in modo elementare ma accettabile qualche imprecisione espressiva occasionalmente lacune grammaticali risposte semplici ma adeguate limitato ma sostanzialmente adeguato il bagaglio lessicale contenuti sufficientemente rilevanti e pertinenti conoscenza essenziale anche se schematica o mnemonica opera semplici collegamenti
5	Comprende a fatica ha difficoltà ad interagire e rielaborare conoscenze frammentarie e superficiali esposizione incerta, diffusi errori morfosintattici lessico limitato
4	Esposizione molto stentata, numerose le esitazioni lessico lacunoso risposte incomplete, frammentarie ed incoerenti numerosi e gravi errori morfosintattici conoscenza dei contenuti incompleta e inadeguata eccessive lentezze ed esitazioni non consentono di esprimersi ed interagire anche a livello elementare
3<0	non comprende/ non risponde non è in grado o non vuole applicarsi si sottrae alla verifica

Verranno talvolta usate porzioni di voto per tradurre in maniera più articolata la vasta gamma di prestazioni degli alunni (ad es. la simbologia adottata tra i voti sei e sette sarà: 6+ , 6 ½, 6/7, 7-).

La valutazione di fine periodo sarà il momento di giudizio finale dell'intero percorso quadrimestrale. Essa terrà conto delle seguenti coordinate:

- l' accertamento dei livelli di partenza individuali;
- le caratteristiche cognitive di ciascun/a ragazzo/a;
- le strategie di apprendimento adottate;
- le modalità di organizzazione delle conoscenze e di elaborazione delle informazioni;
- il grado di progressiva autonomia elaborato nelle procedure;
- il livello di interesse, impegno e partecipazione dimostrati nella vita di classe.

MODALITÀ DI RECUPERO

Considerate le caratteristiche cicliche dell'apprendimento linguistico, che affianca alle strutture nuove una revisione costante di quelle già note, gli interventi di recupero di situazioni lacunose verranno attuati primariamente all'interno della classe in orario curricolare e se necessario attraverso un potenziamento del lavoro domestico.

Nel caso in cui le difficoltà permanessero, verranno attuati - previo accertamento delle disponibilità e delle risorse - eventuali corsi di recupero, ove potranno essere affrontati problemi di tipo linguistico legati tanto all'assimilazione delle strutture morfo-sintattiche quanto alle abilità di comprensione e produzione.

APPENDICE – QUADRO COMUNE DI RIFERIMENTO EUROPEO

Il Quadro comune di riferimento europeo distingue tre ampie fasce di competenza ("Base", "Autonomia" e "Padronanza"), ripartite a loro volta in due livelli ciascuna per un totale di sei livelli complessivi, e descrive ciò che un individuo è in grado di fare in dettaglio a ciascun livello nei diversi ambiti di competenza: comprensione scritta

(comprensione di elaborati scritti), comprensione orale (comprensione della lingua parlata), produzione scritta e produzione orale (abilità nella comunicazione scritta e orale).

Competenze comunicative

Competenze comunicative secondo i descrittori proposti dal Consiglio d'Europa nel "Quadro comune europeo di riferimento" (sintesi)

Livello Base	
A1	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi indispensabili per soddisfare bisogni di tipo concreto. • Sa presentare se stesso/a e gli altri ed è in grado di fare domande e rispondere su informazioni personali (dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede ...). • Interagisce in modo semplice purché l'altra persona parli lentamente e chiaramente e sia disposta a collaborare.
A2	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (es. informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia locale, l'occupazione). • Comunica in attività semplici e di routine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni. • Sa descrivere in termini semplici aspetti del suo background, dell'ambiente circostante e sa esprimere bisogni immediati.
Livello Autonomo	
B1	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc. • Sa muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese in cui si parla la lingua. • È in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale. • È in grado di descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.
B2	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche nel suo campo di specializzazione. • È in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore. • Sa produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.
Livello Padronanza	
C1	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito. • Si esprime con scioltezza e naturalezza. • Usa la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici. • Riesce a produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un sicuro controllo della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.
C2	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende con facilità praticamente tutto ciò che sente e legge. • Sa riassumere informazioni provenienti da diverse fonti sia parlate che scritte, ristrutturando gli argomenti in una presentazione coerente. • Sa esprimersi spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso, individuando le più sottili sfumature di significato in situazioni complesse.

STORIA E GEOGRAFIA – PRIMO BIENNIO

PREMESSA

La riduzione complessiva del numero delle ore disciplinari e l'accorpamento delle materie pongono questioni didattiche complesse sia sul piano metodologico sia nella scelta dei contenuti e nella gradualità e interazione degli obiettivi. Ogni docente potrà privilegiare, nell'ambito della propria programmazione, la trattazione di quegli argomenti che ritiene più adeguati all'indirizzo di studio e adatti a perseguire gli obiettivi disciplinari. Inoltre, pur non volendo determinare una

distinzione precisa e vincolante, si individua come opportuna una progressione di obiettivi che regolino la scelta dei contenuti in relazione alla specificità della propria classe.

OBIETTIVI COMUNI

- saper cogliere i nessi di causa ed effetto
- saper collocare nello spazio e nel tempo fatti e fenomeni nella loro diversa estensione spaziale e cronologica;
- saper individuare nel processo di evoluzione geostorica i punti di interazione socioeconomici, politico-istituzionali e culturali;
- saper affrontare le problematiche legate all'attualità, in particolare i "nodi" presenti nei "punti caldi" del pianeta;
- sapersi vedere come soggetti attivi e consapevoli nella società.

STORIA

PREREQUISITI

- saper distinguere cause e conseguenze;
- essere in grado di esporre in modo ordinato una serie di avvenimenti;
- possedere almeno una elementare capacità di inquadramento dei fatti storici nel tempo e nello spazio.

OBIETTIVI SPECIFICI

- aver coscienza dell'importanza del recupero della memoria del passato per la comprensione del presente;
- esporre in forma chiara, coerente e in un corretto inquadramento spazio-temporale fatti e problemi studiati;
- usare con proprietà alcuni fondamentali termini e concetti propri del linguaggio storiografico, giuridico ed economico;
- saper distinguere i fatti dalle interpretazioni che si possono dare di essi;
- utilizzare le fonti per fondarvi la propria esposizione;
- interpretare e valutare, in casi semplici, le fonti, distinguendo in esse fatti, ragioni, opinioni e pregiudizi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

- per il rafforzamento del senso storico degli alunni, li si abituerà ad affrontare la materia sia in senso sincronico, sia in senso diacronico;
- per sviluppare il loro senso critico, li si potrà avviare alla lettura di fonti letterarie e materiali;
- per fornire loro la consapevolezza della complessità di ogni avvenimento, li si abituerà a leggerlo in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: le principali civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano-barbarica; società ed economia nell'Europa altomedioevale; la Chiesa nell'Europa altomedievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale.

Per i due anni si propone la seguente scansione:

I anno

- Preistoria;
- Civiltà della Mezzaluna fertile;
- Egitto;
- Civiltà giudaica;
- Civiltà minoica; civiltà greca; civiltà ellenistica;
- Civiltà romana fino alla fine della Repubblica;

II anno

- L'Impero Romano;
- Decadenza dell'impero ed invasioni barbariche;

- La diffusione dell'Islam e della cultura araba;
- Trasformazioni sociali, economiche e politiche dell'Alto Medioevo;
- Papato e Impero;
- Il particolarismo signorile e feudale

GEOGRAFIA

PREREQUISITI

- saper distinguere cause e conseguenze;
- possedere nozioni semplici di geografia fisica e politica;
- saper riconoscere i principali simboli utilizzati in cartografia.

OBIETTIVI SPECIFICI

- comprendere la complessità della realtà contemporanea attraverso l'interazione tra organizzazione territoriale, strutture economiche, sociali e culturali;
- comprendere il ruolo delle società umane nell'organizzazione dell'ambiente e, di conseguenza, il significato dell'ambiente naturale e di quello artificiale;
- conoscere le principali problematiche politiche, sociali ed economiche relative alle varie aree del mondo ed al proprio territorio;
- impadronirsi di un linguaggio geografico appropriato, saper leggere ed interpretare carte geografiche e tematiche;
- essere consapevoli di cosa comporti la definizione del mondo come "villaggio globale" in termini di rispetto per l'individuo, della collettività e dell'inserimento della propria realtà – locale e nazionale – nell'ambito di altre, progressivamente sempre più ampie e lontane.
- Capacità di comprendere i valori umani e sociali propri della vita comunitaria.
- Conoscenza delle linee essenziali della Costituzione Italiana

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

Per sviluppare la capacità degli alunni di orientarsi all'interno delle informazioni, numerose ed in continua evoluzione che vengono loro offerte dalla materia, verranno abituati ad usare in maniera corretta non solo il libro di testo, ma anche riviste, quotidiani, e mass-media: questa competenza verrà acquisita imparando a padroneggiare il linguaggio tecnico, a raccogliere una documentazione, a leggere, interpretare e costruire carte geografiche e tematiche, grafici, fotografie, a consultare atlanti e repertori fino ai più recenti strumenti forniti dalla tecnologia, elaborando infine quanto è stato raccolto e traendo le valutazioni opportune. I risultati di tale attività potranno concretizzarsi nella produzione ed esposizione di ricerche e tesine individuali e/o di gruppo.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

I contenuti si conformano ai grandi temi della geografia umana, come ad esempio:

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

Infine, le tematiche attinenti alla formazione del cittadino (segnatamente: la Costituzione Italiana e l'ordinamento dello Stato Italiano; l'integrazione; la tutela dei diritti umani e la promozione delle pari opportunità; le principali organizzazioni europee ed internazionali a livello governativo e non governativo, con particolare attenzione all'Unione Europea) verranno svolte nel corso di tutto il biennio e saranno affrontate con taglio multidisciplinare attraverso il coinvolgimento delle altre discipline rientranti nello stesso asse dei saperi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE CONGIUNTE

Si cercherà, anche nell'approfondimento di temi specifici di una disciplina, di cogliere le implicazioni proprie dell'altra, in un continuo rimando reciproco. Si possono proporre dei moduli che integrino contenuti e linguaggi delle due discipline riguardanti particolari realtà geografiche profondamente segnate dal passaggio di epoche e popoli; ad esempio la Rift Valley, il Nilo, il Mediterraneo, le Alpi, il Danubio. Un altro settore comune è quello dell'analisi di strumenti come carte geografiche, storiche, tematiche.

VALUTAZIONE

Verranno effettuate almeno due valutazioni orali (anche in forma scritta) per periodo. Nell'attribuzione del voto si terrà conto dei seguenti fattori: chiarezza e proprietà di linguaggio, completezza delle informazioni, capacità di rielaborazione personale, capacità di creare collegamenti interdisciplinari. All'occorrenza ci si potrà avvalere anche di prove oggettive a risposta chiusa. La valutazione sarà unitaria per quanto riguarda le due materie e pertanto sarà cura del singolo docente tener conto del peso delle discipline nell'elaborazione delle prove; a questo proposito si può suggerire di proporre verifiche miste oppure di predisporre strumenti di calcolo per calibrare i risultati conseguiti nelle singole prove.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA - PRIMO BIENNIO

Come stabiliscono le linee guida del Ministero dell'Istruzione ("Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'art. 10, comma 3, del d.P.R. 15 marzo 2010, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo d.P.R."), al termine del percorso liceale lo studente dovrà possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono basate sul *metodo scientifico*, attraverso il cui apprendimento lo studente potrà acquisire "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".

In tale contesto riveste un'importanza fondamentale la dimensione sperimentale, costitutiva di tali discipline. In particolare nell'indirizzo scienze applicate il monte ore annuale previsto consente un'attività di laboratorio sistematica e una serie di approfondimenti di carattere disciplinare e multidisciplinare, scientifico e tecnologico, che possono avere anche valore orientativo al proseguimento degli studi.

Il percorso di apprendimento delle scienze sarà ispirato a criteri di gradualità, ricorsività e connessione tra i vari argomenti trattati:

- la gradualità troverà corrispondenza nello sviluppo storico e concettuale delle singole discipline delle scienze;
- la ricorsività, possibile solo in alcuni ambiti e in modo differenziato nei vari indirizzi, vedrà l'approfondimento di concetti già acquisiti negli anni precedenti secondo nuove chiavi interpretative;
- la connessione sarà effettuata tra chimica, biologia e scienze della terra, in un'ottica sinergica.

OBIETTIVI SPECIFICI PER IL BIENNIO

Nel primo biennio lo studente acquisirà i concetti basilari di scienze della Terra, biologia e chimica. Nel biennio prevale un approccio di tipo fenomenologico, basato su osservazione-descrizione. Si introduce, in termini operativi e come premessa agli sviluppi successivi, il metodo sperimentale nei suoi aspetti essenziali, con particolare attenzione all'uso delle unità di misura e ai criteri per la raccolta e la registrazione dei dati.

PER LA CLASSE PRIMA

Nella classe prima lo studente acquisirà elementi di Scienze della Terra. I contenuti trattati comprendono lo studio della Terra come pianeta all'interno del Sistema solare (moti e loro conseguenze, Sole, Luna, etc.) e la conoscenza di atmosfera ed idrosfera e dei fenomeni ad esse correlati. Per quanto riguarda l'introduzione allo studio della Chimica lo studente sarà indirizzato a riflettere sulle caratteristiche principali della materia che hanno portato alla formulazione della teoria atomica di Dalton.

PER LA CLASSE SECONDA

Nella classe seconda si tratterà l'evoluzione dei modelli atomici all'interno del contesto storico che ne ha determinato lo sviluppo. Questo studio è finalizzato alla consapevolezza della relazione tra la configurazione elettronica degli elementi e la loro posizione nella tavola periodica e al loro comportamento chimico. Viene avviata anche la trattazione del programma di Biologia a partire dalle caratteristiche degli organismi viventi per arrivare allo studio della struttura cellulare. Per l'indirizzo Scienze applicate verrà dato spazio, oltre alla intensificazione dell'attività di laboratorio, anche allo studio della sistematica biologica nell'ambito della valorizzazione della biodiversità.

Per l'indirizzo scienze applicate lo studente potrà acquisire tecniche di laboratorio attraverso un potenziamento dell'attività osservativo-sperimentale rispetto agli altri indirizzi liceali. Tale attività sarà effettuata in aula, nei laboratori scientifici e sul campo. Inoltre, in rapporto con quanto svolto nel corso di fisica, si potranno mettere in risalto analogie e differenze tra le metodologie e tecniche di ricerca sperimentale utilizzate nelle diverse aree di indagine.

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE PRIMA:**CONOSCENZE**

- Le grandezze e le unità di misura del Sistema Internazionale; il metodo scientifico e le sue fasi applicative.
- Cenni di Chimica generale: caratteristiche della materia; leggi ponderali della chimica; teoria atomica di Dalton.
- La Terra nello spazio: i corpi del Sistema solare; moto dei pianeti intorno al Sole; la Luna.
- Idrosfera.
- Atmosfera.

ABILITÀ

- Decodificare il linguaggio simbolico chimico-fisico: saper leggere ed interpretare tabelle, grafici, diagrammi, saper osservare i fenomeni e raccogliervi i dati relativi;
- Analizzare quantitativamente fenomeni legati alla materia;
- Rappresentare la Terra nel Sistema Solare e il Sistema Solare nell'Universo;
- Osservare e descrivere i principali fenomeni relativi all'idrosfera e atmosfera.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI PRIME DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè "Osservare e capire la Terra" edizione azzurra di Palmieri e Parotto, ed. Zanichelli e " Dimensione chimica – atomi e molecole" edizione verde di Vito Posca, ed. G. D'Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da "Osservare e capire la Terra" :

- Conoscenze di base per le scienze della Terra
 - dalla matematica: rapporti, percentuali e grafici;
 - dalla fisica: le unità di misura;
 - dalla fisica: alcune grandezze;
 - dalla chimica: atomi, molecole, elementi e composti;
 - dalla chimica: cenni alla tavola periodica;
 - dalla chimica: gli stati della materia;
 - dalla chimica: le trasformazioni della materia

da " Dimensione chimica – atomi e molecole":

- La Materia
 - Grandezze
 - Sistema
 - Miscela
 - Sostanze pure
- L'atomo
 - Leggi ponderali della chimica
 - Teoria atomica di Dalton

Secondo periodo / quadrimestre

da "Osservare e capire la Terra" :

- L'ambiente celeste: l'Universo e il Sistema solare
 - Introduzione allo studio del pianeta Terra
 - La sfera celeste
 - I corpi del Sistema solare
 - Il moto dei pianeti intorno al Sole
- La Terra e la Luna
 - La forma e le dimensioni della Terra
 - Le coordinate geografiche e cenni sull'orientamento e i fusi orari
 - Il moto di rotazione terrestre
 - Il moto di rivoluzione terrestre
 - L'alternanza delle stagioni
 - Cenni sui movimenti lunari e sulle loro conseguenze
- L'atmosfera e i fenomeni meteorologici
 - Caratteristiche dell'atmosfera e spettro elettromagnetico
 - Il riscaldamento dell'atmosfera: bilancio termico (cenni), effetto serra
 - La temperatura dell'aria
 - Inquinamento atmosferico e buco nell'ozonofera
 - La pressione atmosferica
 - I venti
 - La circolazione generale dell'aria (paragrafo 1)
 - L'umidità dell'aria
 - Le nuvole
 - Le precipitazioni meteoriche (cenni)
 - Le perturbazioni atmosferiche: fronti freddi e fronti caldi (paragrafo 1)
- L'idrosfera marina
 - le acque marine: serbatoi naturali di acqua, salinità e densità (paragrafi 1 e 2)
- L'idrosfera continentale
 - Il ciclo dell'acqua
 - L'acqua nel terreno e nelle rocce
 - I fiumi
 - I ghiacciai
 - I laghi

PROGRAMMA DI LABORATORIO PER LA CLASSE PRIMA

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell'attività didattica.

Conoscenze base di Chimica generale:

- Presentazione dei laboratori scientifici: norme di sicurezza e strumenti e materiali utilizzati (1 ora);
- Determinazione della densità di alcuni metalli (1 ora);
- Determinazione della densità di liquidi (es: acqua e alcol etilico) evidenziando l'importanza delle grandezze massa, volume e temperatura (1 ora);
- Separazione di miscugli omogenei ed eterogenei per filtrazione, evaporazione e cristallizzazione, centrifugazione;
- Tecnica della cromatografia ascendente e radiale su carta per la separazione dei componenti dell'inchiostro e delle clorofille di un estratto fogliare;
- Tecnica della distillazione di diversi estratti fogliari e preparazione delle essenze;
- Tecnica della distillazione di un miscuglio omogeneo acqua – alcol etilico;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo tramite l'uso di magneti;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo per flottazione e decantazione;
- Sintesi del solfuro di ferro mediante il calore;
- Decomposizione termica e chimica, mediante acido solforico, del saccarosio;
- Verifica della legge di Lavoisier con carbonato di calcio e acido cloridrico; nitrato di piombo e ioduro di potassio;

La terra nello spazio:

- Utilizzo del Solarscopio per l'osservazione delle macchie solari (1/2 ora);
- Misurazione dell'altezza del Sole con il clinometro (1/2 ora);

- Uso della bussola e determinazione dei punti cardinali utilizzando il Sole (1 ora);
- Determinazione del mezzogiorno solare vero;
- Attività in aula multimediale di ricerca sul sito della NASA e dell'ESA (2 ore);

Idrosfera:

- Valutazione della salinità delle acque (1 ora);
- Distillazione dell'acqua di mare (1 ora).

Atmosfera:

- Studio della pressione atmosferica (simulazione dell'esperimento di Torricelli) (1 ora);
- Misurazione del punto di rugiada (1 ora più osservazione);
- Valutazione dell'umidità relativa in masse d'aria a diverse temperature (1 ora);
- Rilevazioni delle caratteristiche dell'aria con la stazioncina meteorologica (vari giorni);

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE SECONDA:**CONOSCENZE**

- Storia dei modelli atomici.
- Sistema periodico degli elementi.
- Legami chimici.
- Le caratteristiche fondamentali degli organismi viventi ai diversi livelli (molecolare, cellulare, di organismo).
- Struttura cellulare.

ABILITÀ

- Costruire la configurazione elettronica degli elementi sapendo riconoscere un elemento a partire dalla sua configurazione e viceversa.
- Inserire correttamente un elemento all'interno del sistema periodico sulla base della sua configurazione elettronica.
- Stabilire il comportamento chimico di un elemento a partire dalla sua posizione nel sistema periodico.
- Stabilire la natura prevalentemente ionica o covalente di un composto.
- Saper usare il microscopio ottico.
- Allestire semplici preparati a fresco e a secco.
- Saper distinguere cellule procarioti ed eucarioti (animale e vegetale).
- Saper riconoscere i principali organuli cellulari.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.
- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice e una trasformazione (fisica o chimica).
- Acquisire la consapevolezza dell'ordine di grandezza dei sistemi considerati (atomi, molecole, cellule procarioti ed eucarioti, dimensioni del Sistema solare, etc.)

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI SECONDE DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO.

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè "Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi- " di Sadava, ed. Zanichelli e " Dimensione chimica – atomi e molecole" edizione verde di Vito Posca, ed. G. D'Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da " Dimensione chimica" – atomi e molecole:

- L'atomo

- Leggi ponderali della chimica
- Teoria atomica di Dalton
- Natura elettrica della materia
- Le particelle subatomiche
- Modello atomico di Thomson
- Modello atomico di Rutherford
- Modello atomico di Bohr
- Modello quanto-meccanico
- Numeri quantici
- Energia degli orbitali
- Il neutrone
- Massa atomica
- Tavola periodica degli elementi
 - Tavola periodica di Mendeleev
 - Sistema periodico
 - Elementi chimici:nomi, simboli e stato fisico
 - Configurazione elettronica esterna nello stato fondamentale
 - Proprietà periodiche degli elementi
 - Metalli, non metalli e semimetalli
- Legami chimici
 - Legame chimico
 - Legame ionico Legame covalente, definizione di molecola

Secondo periodo / quadrimestre

da “ Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi-”

- La biologia è la scienza della vita
 - La biologia studia gli esseri viventi
 - Il metodo scientifico: dall’osservazione alla teoria
- Le molecole della vita
 - La vita dipende dalle proprietà dell’acqua
 - Le caratteristiche generali delle biomolecole
- La cellula
 - La cellula è l’unità elementare della vita
 - Le cellule procariotiche
 - Le caratteristiche delle cellule eucariotiche
 - Il nucleo e i ribosomi elaborano l’informazione genetica
 - Il sistema delle membrane interne
 - Gli organuli che trasformano l’energia: mitocondri e cloroplasti
 - Le cellule si muovono: citoscheletro, ciglia e flagelli
- Le strutture extracellulari e l’adesione tra le cellule

PROGRAMMA LABORATORIO PER IL SECONDO ANNO

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell’attività didattica.

CHIMICA

- Funzionamento del tubo catodico ed esperimenti di Thomson;
- Osservazione degli spettri elettromagnetici della luce bianca e di alcuni elementi della tavola periodica;
- Osservazione della reattività di alcuni elementi della tavola del primo e del secondo gruppo A e di alcuni elementi di transizione nei confronti dell’acqua e dell’ossigeno;
- Verifica delle proprietà della molecola dell’acqua: polarità, tensione superficiale, capillarità;
- Elettrolisi dell’acqua;
- Dissociazione ionica di alcuni Sali in soluzione acquosa e verifica della conducibilità elettrica degli elettroliti;
- Reazioni esotermiche ed endotermiche durante la solubilizzazione di sali in acqua (relazione tra scambio di calore e temperatura);
- Saggio alla fiamma di alcuni cationi di Sali cloruri;

BIOLOGIA

- Osservazione al microscopio ottico di una lettera di giornale;
- Osservazione al microscopio ottico di due capelli (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di fibre tessili di cotone e lana al confronto (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali di *Elodea canadensis* e osservazione della ciclosi dei cloroplasti (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule dell'epidermide di cipolla *Allium cepa* senza colorante, al blu di metilene e con la soluzione iodata di Lugol (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali del radichchio rosso *Cichorium intybus* e dei suoi stomi (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule della mucosa boccale al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di corpi fruttiferi di Funghi Ascomiceti, Zigomiceti e Basidiomiceti al blu di metilene e al rosso congo (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di protozoi Ciliati e Sarcodini di infuso (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di batteri dello yogurt a fresco e a secco al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione allo stereoscopio ottico di Invertebrati bentonici: Platelminti, Irudinei, larve di insetti (efemerotteri, tricotteri), insetti adulti e aracnidi (allestimento del preparato sul vetrino)

MATEMATICA – PRIMO BIENNIO**LINEE GENERALI E COMPETENZE
(di tutto il corso di 5 anni)**

Al termine del percorso del liceo linguistico lo studente conoscerà alcuni concetti e metodi della matematica, imparando ad applicarli nella descrizione e previsione di semplici fenomeni reali. Sarà in grado di formulare semplici ragionamenti corretti e di usare procedure tipiche del pensiero matematico, guadagnando nella precisione di linguaggio. Saranno affrontati temi di geometria euclidea del piano e dello spazio, di calcolo algebrico, di geometria analitica cartesiana, di topologia, di calcolo differenziale ed integrale, di algebra lineare, di calcolo delle probabilità e statistica. Tra i concetti e metodi studiati avranno particolare riguardo alcuni processi caratteristici del pensiero matematico come definire, dimostrare, generalizzare, formulare congetture e verificarle. Saranno introdotti alcuni sistemi assiomatici “giocattolo” sulla teoria dei numeri, sulla geometria della retta e sul calcolo delle probabilità. Sarà introdotto il principio di induzione matematica. Uno strumento concettuale fondamentale per tutto il percorso sarà la nozione di funzione. Sarà data particolare enfasi all'attività di modellizzazione di fenomeni reali. Saranno usati software di geometria dinamica e di computer algebra, allo scopo di verificare e convalidare modelli. Saranno facilitati i confronti con altre discipline scientifiche come la fisica, le scienze naturali e sociali, in modo che lo studente abbia una visione complessiva dei rapporti tra il pensiero matematico e il contesto storico-filosofico, scientifico e tecnologico. Nel liceo linguistico una riflessione particolare sarà rivolta al ruolo dell'espressione linguistica e formale nell'attività matematica.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER IL PRIMO BIENNIO**Aritmetica e algebra**

- Numeri Interi. Operazioni di addizione, moltiplicazione, opposto e sottrazione sugli interi. Rappresentazione degli interi sulla retta, coordinate sulla retta, distanza, valore assoluto, trasformazioni che conservano la distanza: simmetrie e traslazioni. Similitudini sulla retta. Relazione d'ordine sugli interi, segmenti, semirette ed intervalli della retta.
- Divisibilità su naturali ed interi. Numeri primi, fattorizzazione unica, MCD e mcm, algoritmo euclideo per l'MCD. Insiemi di numeri naturali definibili con la relazione di divisibilità. Reticoli moltiplicativi di numeri naturali: applicazioni alle operazioni di moltiplicazione, divisione, potenze, radici, MCD, mcm.
- Numeri Razionali: rappresentazione come frazioni di interi e rappresentazione decimale. Frazioni equivalenti, confronto di frazioni, proprietà invariante delle frazioni.
- Proprietà delle operazioni sui numeri razionali e delle potenze ad esponente intero.
- Polinomi e operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione. Formula di Newton per la potenza di un binomio e triangolo di Pascal-Tartaglia. Semplici scomposizioni in fattori di polinomi.

- Numeri reali: rappresentazione geometrica sulla retta, relazione d'ordine sui numeri reali, segmenti, semirette ed intervalli della retta. Definire ordinamenti sulla retta, proprietà dell'ordine. Ordine denso, ordine discreto. L'insieme dei naturali può essere ordinato in modo denso. L'insieme delle frazioni dei naturali può essere ordinato in modo discreto.
- Esistenza di numeri irrazionali. Studio dei numeri irrazionali attraverso l'algebra dei polinomi.
- Approssimazione di numeri irrazionali mediante numeri decimali finiti.
- Applicare l'algebra dei polinomi alla
- rappresentazione e risoluzione di problemi, usando equazioni o disequazioni
- dimostrazione di proprietà aritmetiche
- dimostrazione di proprietà dei numeri radicali quadratici

Geometria

- Nozioni fondamentali di geometria euclidea del piano. Semplici esempi di sistemi assiomatici, definizioni, proposizioni, assiomi. Riferimenti agli Elementi di Euclide.
- Concetto di area ed equivalenza di poligoni.
- Il teorema di Pitagora. Applicazioni e implicazioni nella teoria dei numeri: l'algebra geometrica dei greci e la scoperta degli irrazionali
- Trasformazioni geometriche: traslazioni, rotazioni, simmetrie, similitudini. Proprietà invarianti per gruppi di trasformazioni.
- Teorema di Talete e sue applicazioni.
- Isometrie e congruenza di triangoli
- Similitudini e triangoli rettangoli simili
- Costruzioni geometriche con software di geometria dinamica usando vettori e traslazioni.
- Metodo delle coordinate cartesiane: incidenza tra punti e rette, parallelismo e perpendicolarità tra rette.

Relazioni e funzioni

- Funzioni: dominio, codominio, insieme immagine. Composizione di funzioni. Funzione inversa. Esempi di modelli per rappresentare fenomeni usando il linguaggio delle funzioni. Equazioni, disequazioni e funzioni.
- Elementi della teoria della proporzionalità diretta e inversa, rivisitati nel linguaggio delle funzioni.
- Descrivere problemi con equazioni e disequazioni. Risolvere equazioni e disequazioni di 1° grado in una incognita. Sistemi di equazioni e disequazioni di 1° grado in due incognite: risoluzione algebrica e grafica.
- Studiare proprietà delle funzioni polinomiali di 1° e 2° grado, e della funzione reciproca, applicandole alla soluzione di problemi applicativi.
- Modelli matematici: problemi di scelta e problemi di massimo e minimo con funzioni lineari a due variabili.

Dati e previsioni

- Rappresentazione ed analisi di un insieme di dati, con diverse rappresentazioni, anche usando strumenti informatici.
- Riconoscimento di caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui.
- Distribuzioni di frequenze e rappresentazione grafica
- Valori medi e misure di variabilità per l'analisi di insiemi di dati e di serie statistiche. Applicazioni a fenomeni reali.
- Probabilità e modelli di fenomeni aleatori. Spazio dei campioni e spazio degli eventi di un esperimento aleatorio. Leggi del calcolo delle probabilità: legge della somma e del prodotto. Eventi disgiunti. Eventi indipendenti.

Elementi di informatica

- Rappresentare modelli elementari di fenomeni reali e risolvere problemi (software: Mathematica). Concetto di funzione dal punto di vista algoritmico ed applicazione a problemi di computazione aritmetica, di costruzione geometrica e di trasformazione di figure (software: Mathematica)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – PRIMO BIENNIO

Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

OBIETTIVI DIDATTICI

- **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive**

Lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui.

- h) miglioramento della resistenza generale e specifica;
- i) miglioramento di velocità, rapidità e destrezza;
- j) miglioramento di forza e potenza muscolare
- k) miglioramento della mobilità articolare;
- l) miglioramento delle funzione cardio-circolatoria e cardio-respiratoria;
- m) consolidamento degli schemi motori in relazione alle varie fasi della crescita;
- n) miglioramento della coordinazione generale e intersegmentaria

Contenuti

- Esercitazioni di resistenza aerobica (corsa prolungata, circuiti a stazione con esercizi di forza e resistenza).
- Esercizi a corpo libero con attrezzi e in forma di circuiti a stazione, finalizzati alla tonificazione, al potenziamento, all'allungamento muscolare, alla mobilità delle strutture articolari.
- Esercitazioni per lo sviluppo della rapidità.
- Esercizi e giochi con piccoli attrezzi stimolanti l'affinamento spazio-temporale.
- Esercizi di equilibrio sul posto e in movimento, a corpo libero e con attrezzi.
- Esercizi di rinforzo e recupero della motricità di base (correre, saltare, arrampicare, rotolare, prendere e lanciare) anche attraverso l'utilizzazione specifica e di riporto di grandi e piccoli attrezzi.
- Progressioni didattiche ed esercitazioni di preacrobatica (capovolta rotolata e saltata, verticale).

- **Lo sport, le regole e il fair play**

La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà realizzarsi privilegiando la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva. E' fondamentale sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria.

Lo studente praticherà gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche; si impegnerà negli sport individuali abituandosi al confronto ed alla assunzione di responsabilità personali; collaborerà con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità.

- a) conoscenza delle caratteristiche generali dei singoli sport;
- b) conoscenza e pratica dei giochi sportivi per favorire la socialità e lealtà agonistica;
- c) affidamento dei compiti di giuria, arbitraggio e d organizzazione dei giochi sportivi;
- d) esercitazioni finalizzate alla consapevolezza dei propri mezzi e dello sviluppo della propria autostima.

Contenuti

- Progressioni didattiche dei fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, pallacanestro, baseball, pallamano, rugby, calcetto, unihoc, badminton goback; tennis (le classi seconde effettueranno un ciclo di lezioni presso il Circolo Tennis Mirano), , atletica leggera: tecnica delle varie specialità (salto in alto, salto in lungo, corse veloci e di resistenza, staffette, getto del vortex e del peso). Illustrazione delle regole dei giochi e delle specialità sportive affrontate, nonché dei relativi comportamenti di correttezza e di "fair play".
- Giochi ed esercitazioni di socializzazione, d'opposizione e di collaborazione a coppie, a terne, a gruppi, con compiti di giuria e arbitraggio, con organizzazione di attività sportive e ludiche intese a far conseguire all'allievo la consapevolezza dei propri mezzi, a fargli superare eventuali inibizioni psicofisiche, a responsabilizzare, a stimolare la socializzazione, a creare abitudini di vita corrette, a sviluppare la propria personalità. Interventi per favorire la comprensione e la presa di coscienza delle dinamiche di gruppo e per un loro graduale controllo.

- **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione**

Lo studente conoscerà i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa e negli spazi aperti comprese le norme di comportamento stradale; adotterà i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere. Conoscerà gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato.

- d) Conoscere nozioni d'igiene, di primo soccorso e saperle rispettare.
- e) Conoscere gli effetti del movimento sugli apparati e sugli organi.
- f) Acquisizione in modo permanente di norme e comportamenti atti al conseguimento e al mantenimento del benessere psicofisico.

Contenuti

- cenni di anatomia e fisiologia del corpo umano ; cenni di primo soccorso;cenni di traumatologia sportiva cenni per una corretta alimentazione

- **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico**

Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente; esse inoltre favoriranno la sintesi delle conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.

- d) conoscenza delle strutture motorio - sportive presenti nel territorio artificiale e naturale;
- e) adattamento degli schemi motori alle variabili dei contesti artificiali o naturali;
- f) utilizzo diversificato delle attrezzature adatte ai contesti artificiali e naturali

Contenuti

- Esperienze motorie in contesto naturale e artificiale anche con l'utilizzo di attrezzature specifiche.
- Attività sportive in ambiente naturale (palestra verde).
- Conoscenza ed uso degli attrezzi di scivolamento sci e snowboard; utilizzo di strutture sportive all'aperto presenti nel territorio.

METODO DI INSEGNAMENTO

Considerando l'intensità e la gradualità delle proposte operative, lo schema d'apprendimento potrebbe essere così articolato: iniziale proposta globale seguita da un momento sintetico analitico, privilegiando comunque la comprensione e la ricerca da parte dell'alunno della corretta azione motoria secondo la metodologia del problem-solving. A seconda delle necessità, la scelta metodologica potrebbe essere di tipo "non strutturato"(intervento dell'insegnante limitatissimo), "semi strutturato" (intervento ridotto), "strutturato" (intervento completo con "lezione frontale"). Le attività potranno quindi essere svolte: per gruppo classe, per gruppi di lavoro, per gruppi di livello, di interesse, a coppie, individualmente, adattando cioè le varie proposte didattiche alle esigenze contingenti con l'obiettivo di raggiungere il massimo coinvolgimento di ciascun alunno.

STRUMENTI DI LAVORO

Verranno utilizzate le attrezzature ginniche a disposizione della palestra. Per lo svolgimento della parte teorica potranno essere utilizzati testi, fotocopie, l'aula multimediale. Ci si avvarrà anche delle attrezzature ginniche e da gioco (campi esterni) a disposizione dell'istituto, delle attrezzature delle società esterne con le quali si collabora.

ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Attività di recupero saranno svolte nel corso delle normali lezioni curriculari (interventi compensativi, per gruppi di livello, ecc. al fine di ottimizzare al meglio il massimo raggiungimento del profitto). Inoltre gli alunni che presentano particolari difficoltà e/o che non praticano attività sportive o motorie in genere, saranno invitati a partecipare alle attività sportive attivate dalla scuola la cui finalità, è anche quella di creare opportunità di recupero, approfondimento, arricchimento e miglioramento dell'offerta formativa.

ATTIVITA' INTEGRATIVE IN ORARIO EXTRACURRICOLARE

Gli alunni interessati potranno partecipare alle attività proposte nell'ambito del **Progetto Sportivo d'Istituto** nonché ai gruppi sportivi pomeridiani con tornei calcetto tennis tavolo e atletica leggera effettuati in orario pomeridiano extra curriculare. E' prevista la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi per alcune specialità sportive : Atletica leggera, sci, tennis tavolo, beach-volley.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione sarà redatta tramite prove fisico motorie, attitudinali e cognitive, facendo anche uso di questionari. I risultati conclusivi terranno sempre conto delle condizioni di partenza dell'allievo e dei miglioramenti ottenuti.

Si valuteranno:

6. Conoscenze teoriche
7. Abilità motorie
8. Competenze motorie tecnico-tattiche
9. Impegno e partecipazione
10. Capacità di collaborazione e socializzazione

Per quanto riguarda la valutazione numerica sarà adottata in accordo con i colleghi di dipartimento la valutazione numerica da 3 a 10 come da tabella allegata.

Griglia di Valutazione delle prove pratiche e teoriche

Indicatori ⇒ Descrittori ⇩	Conoscenze teoriche	Abilità motorie	Competenze motorie tecnico-tattiche	Impegno e partecipazione	Capacità di collaborazione e socializzazione
3 - 4 Gravement e insufficient e	Dimostra conoscenze lacunose e confuse.	Realizza con difficoltà semplici richieste motorie.	Incerta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Scarsissimi impegno e partecipazione	Non collabora e/o rispetta i compagni
5 Insufficient e	Dimostra conoscenze settoriali.	Utilizza gli schemi motori di base in modo meccanico.	Modesta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Superficiali impegno e partecipazione.	Collabora saltuariamente e/o rispetta i compagni
6 Sufficiente	Dimostra conoscenze accettabili anche se piuttosto superficiali.	Utilizza gli schemi motori con sufficiente disinvoltura ed efficacia motoria.	Applica una tecnica adeguata in condizioni tattiche elementari e ripetitive.	Sufficienti impegno, partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni solo se sollecitato
7 Discreto	Dimostra un discreto livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo abbastanza sicuro e con una certa disinvoltura motoria.	Esprime un discreto livello tecnico operativo proponendo schemi tattici poco elaborati.	Discreti l'impegno e la partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni ma non è propositivo
8 Buono	Dimostra un buon livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo sicuro e con disinvoltura motoria.	Esprime un buon livello tecnico operativo proponendo schemi tattici adeguati alle situazioni.	Buoni e costanti l'impegno e la partecipazione.	Collabora con i compagni e l'insegnante ed è propositivo.
9-10 Ottimo	Dimostra conoscenze complete, dinamiche e approfondite. E' in grado di effettuare collegamenti.	Realizza ed utilizza abilità motorie in modo personale, produttivo ed autonomo.	Applica la tecnica acquisita in modo preciso, tatticamente efficace e personale.	Ottimi l'impegno e la partecipazione.	Collabora in qualsiasi situazione con i compagni e l'insegnante ed è propositivo e trainante

RELIGIONE CATTOLICA – PRIMO BIENNIO

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

L'Irc mira ad arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un efficace inserimento nel mondo civile, professionale e universitario; offre contenuti e strumenti che aiutano lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea, per una partecipazione attiva e responsabile alla costruzione della convivenza umana.

Lo studio della religione cattolica, effettuato con strumenti didattici e comunicativi adeguati all'età degli studenti, promuove la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno. Nell'attuale contesto multiculturale della società italiana la conoscenza della tradizione religiosa cristiano cattolica costituisce fattore rilevante per partecipare a un dialogo fra tradizioni culturali e religiose diverse.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi specifici, vengono definiti per tutto il biennio, a norma delle Indicazioni sperimentali per l'insegnamento della religione cattolica nel secondo ciclo di istruzione (*giugno 2010*) conoscenze:

Competenze:

- porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana;
- rilevare il contributo della tradizione ebraico-cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli, confrontandolo con le problematiche attuali;
- impostare una riflessione sulla dimensione religiosa della vita a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, cogliendo la natura del linguaggio religioso e specificamente del linguaggio cristiano.

Conoscenze: lo studente

- si confronta sistematicamente con gli interrogativi perenni dell'uomo e con le risorse e le inquietudini del nostro tempo, a cui il cristianesimo e le altre religioni cercano di dare una spiegazione: l'origine e il futuro del mondo e dell'uomo, il bene e il male, il senso della vita e della morte, le speranze e le paure dell'umanità;
- conosce in maniera essenziale e corretta i testi biblici più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento, distinguendone la tipologia, la collocazione storica, il pensiero.

Abilità: lo studente

- riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione;
- pone domande di senso e le confronta con le risposte offerte dalla fede cattolica;
- riconosce e usa in maniera appropriata il linguaggio religioso per spiegare le realtà e i contenuti della fede cattolica;
- riconosce il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale;
- rispetta le diverse opzioni e tradizioni religiose e culturali;
- consulta correttamente la Bibbia e ne scopre la ricchezza dal punto di vista storico, letterario e contenutistico;

METODOLOGIE, TECNICHE, STRUMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLE UNITA' DIDATTICHE

Sarà possibile prevedere una pluralità di moduli attuativi dell'IRC, che possono essere variamente privilegiati in riferimento ai contenuti e agli obiettivi, oltre che all'attuazione reale della classe. Essi possono essere di matrice più propriamente biblica, o teologica, o antropologica, o storica o anche fenomenologica.

Viene favorita, per quanto possibile, l'interdisciplinarietà, specialmente quando gli argomenti lo richiedono per una migliore comprensione.

Sono attivate ricerche individuali e di gruppo, discussioni in classe alternate a lezioni frontali, per assicurare la maggior chiarezza ed esaustività agli argomenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI DA SVOLGERE

Il patrimonio di esperienze, valori e dottrine che chiamiamo "cultura religiosa" viene analizzato in chiave prevalentemente storica. Il percorso adatto pertanto è quello che va: dall'osservazione del fenomeno attuale alla sua lettura storica e dalla lettura storico-fenomenologica alla individuazione dei significati, che il tema riveste per l'uomo e per il credente nella cultura attuale.

Di qui la scelta di procedere per "nuclei tematici" anziché, per Unità Didattiche, che offrono le coordinate contenutistiche relative a un tema, senza vincolarle a una singola modalità di approccio, fino a prevedere l'ottica interdisciplinare per una completa elaborazione degli argomenti.

Sequenza dei nuclei tematici:

- A. La crescita umana. Il linguaggio religioso.
Fenomenologia del fatto religioso.
- B. L'Ebraismo fondamento del monoteismo.
Lo sviluppo dell'ebraismo.
La Bibbia, il libro dell'uomo in ricerca.
L'esperienza di Dio nella religione ebraica.

VALUTAZIONE SOMMATIVA FINALE: CRITERI

I criteri di valutazione finale sono impostati sulla base della seguente griglia:

- interesse e partecipazione
- conoscenza dei contenuti
- capacità di esposizione: - proprietà di linguaggio
- iniziativa d'intervento
- capacità di analisi critica e di confronto

Il grado di conseguimento degli obiettivi specifici, sia in sede quadrimestrale che annuale, sarà dedotto da verifiche attuate mediante relazioni orali e scritte, individuali e di gruppo, e tenendo conto dei criteri suddetti.

RISORSE E STRUMENTI

E' prevista l'adozione di un libro di testo.

Verranno inoltre utilizzati documentari audiovisivi inerenti alle religioni, al cristianesimo, alla storia della Chiesa. Inoltre saranno visionati alcuni film sulla figura di Gesù di Nazareth.

L'uso del laboratorio audiovisivi, della biblioteca e di internet è previsto come naturale complemento all'azione didattica del testo e del docente, con finalità di approfondimento e ricerca personali.

Vengono anche effettuate delle visite guidate come attività integrative.

C) LA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE
DEL LICEO SCIENTIFICO E DELL'OPZIONE DELLE SCIENZE APPLICATE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – PRIMO BIENNIO

Le indicazioni nazionali riguardanti le competenze e gli obiettivi specifici di apprendimento compresi nei nuovi piani degli studi previsti per i percorsi liceali del D.P.R. 15 marzo 2010 stabiliscono che la lingua italiana rappresenta un *“bene culturale nazionale”* e il preliminare *“mezzo di accesso alla conoscenza”* e che la *“dimensione linguistica si trova al crocevia fra la competenze comunicative, logico argomentative e culturali declinate dal Profilo educativo, culturale e professionale comune a tutti i percorsi liceali”*.

Viene pertanto sottolineato il valore **trasversale** dell'insegnamento della Lingua italiana che *“impone”* una *“collaborazione con le altre discipline effettiva e programmata”*, soprattutto riguardo alla comprensione del testo e all'acquisizione dei linguaggi specialistici.

Nello stesso tempo va valorizzata la **specificità disciplinare** intesa come educazione letteraria mirata alla formazione di lettori consapevoli e come educazione alla pianificazione e produzione di testi diversificati. Tali linee programmatiche troveranno sviluppo e approfondimento nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Un insegnamento che sia efficace impone di trasformare indicazioni teoriche ed onnicomprensive in pratica didattica, definendo in maniera concreta competenze e selezionando contenuti significativi e funzionali alla realtà delle classi.

SAPERI MINIMI

Come saperi minimi specifici della materia necessari in ingresso alla scuola superiore si individuano i seguenti:

- Capacità di individuare nei discorsi altrui i nuclei concettuali cogliendone il significato.
- Capacità di leggere e comprendere testi semplici narrativi e informativi.
- Capacità di esprimere, oralmente o per scritto, in modo semplice, ma corretto e coerente una serie di fatti e/o impressioni personali.
- Conoscenza e uso delle regole ortografiche e dei principali elementi della morfologia, in particolare verbale.
- Conoscenza delle nozioni di base dell'analisi logica e del periodo.

COMPETENZE

Come competenze da raggiungere alla fine del primo biennio si individuano le seguenti:

Competenze linguistiche trasversali

- Interviene in maniera pertinente giustificando in modo coerente le proprie affermazioni.
- Coglie il significato dei vocaboli in rapporto al contesto, si documenta su quelli sconosciuti, individua le relazioni di significato tra vocaboli.
- Ricava da un testo, anche multimediale, informazioni corrette e compie inferenze a livelli differenti di difficoltà mettendo in relazione le informazioni tra loro.
- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura, l'organizzazione e gli aspetti formali del testo non letterario.
- Si esprime all'orale e nello scritto rispettando l'argomento, seguendo un ordine tematico coerente, con proprietà lessicale e correttezza morfosintattica.
- Mette in relazione le informazioni del testo con il sapere già posseduto per giustificare e per argomentare le proprie affermazioni.

Competenze specifiche di analisi e comprensione del testo letterario

- Individua e comprende gli elementi che definiscono la struttura e l'organizzazione del testo letterario.
- Riconosce gli aspetti formali di un testo letterario e comprende il loro apporto al significato del testo.
- Confronta gli elementi del contenuto e dello stile di generi, autori e testi letterari.
- Fornisce un'interpretazione coerente e metodologicamente fondata del testo letterario e si avvia a darne una valutazione.

Competenze specifiche di produzione del testo

- Nella produzione scritta applica correttamente le regole ortografiche e rispetta i principi della coesione testuale (morfologia- sintassi- lessico).
- Sintetizza in maniera coerente il contenuto di un testo secondo criteri pertinenti alla specificità testuale.
- Pianifica e produce testi scritti pertinenti, organizzati secondo criteri di coerenza logica e differenziati in base allo scopo comunicativo, alla situazione, al punto di vista, alla tipologia testuale.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti, per il primo biennio, mira ad organizzare l'attività didattica volta a:

- fornire una solida base di conoscenze e competenze linguistiche e testuali;
- istituire il confronto con le lingue moderne e classiche.

Educazione letteraria

- Le prime forme di prosa scritta: il mito, la fiaba e la favola.
- La poesia epica: lettura antologica di Omero e Virgilio.
- Il testo narrativo e la sua struttura: novella, racconto, romanzo.
- Il romanzo storico: A. Manzoni, I Promessi Sposi, lettura, analisi e commento di almeno 10 capitoli a scelta.
- Il testo poetico: letture antologiche scelte per tematiche, per autore, per tipologie formali e/o periodizzazioni storiche.
- Introduzione allo studio storico della letteratura italiana.

Educazione linguistica

- Linee generali della Teoria della Comunicazione.
- Coerenza e coesione morfosintattica della produzione scritta.
- Analisi logica e del periodo finalizzata allo studio delle lingue moderne e classiche.
- Il testo descrittivo, espositivo e argomentativo.
- Altre tipologie testuali: parafrasi, riassunto, relazione, recensione.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il conseguimento di questi obiettivi è perseguito attraverso una serie di attività adeguate alle caratteristiche di apprendimento degli allievi che vengono guidati a sviluppare gradualmente le loro competenze comunicative, logico-argomentative e culturali.

Sia l'educazione linguistica che quella letteraria partono sempre dallo studio della dimensione testuale del fatto linguistico e dall'analisi del testo letterario. Gli studenti, diventando lettori consapevoli, acquisiscono un linguaggio più ricco, preciso, appropriato alle diverse situazioni ed ai contenuti proposti.

L'analisi testuale è propedeutica alla produzione scritta di testi secondo tipologie diversificate e seguendo percorsi specifici basati su esercitazioni mirate di rielaborazione e composizione. L'approfondimento della grammatica viene pertanto finalizzato alla sua corretta applicazione nell'ambito della produzione scritta nonché allo studio delle lingue classiche e/o straniere.

Le metodologie adottate e la scelta dei contenuti si differenziano in relazione alle esigenze delle diverse classi e saranno volta per volta illustrate nella programmazione dei singoli docenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze saranno utilizzati diversi strumenti di verifica : compiti scritti, interrogazioni di tipo tradizionale, test , prove semistrutturate . Le tipologie di verifica così diversificate permettono una **valutazione:**

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi , riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Saranno effettuate almeno due prove scritte nel trimestre e tre nel quadrimestre o pentamestre e un numero di prove orali adeguato a cogliere le diverse competenze acquisite.

Si terrà conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico.

LINGUA LATINA – PRIMO BIENNIO

La Lingua Latina è uno strumento indispensabile, oltre che di civiltà e cultura, di conoscenza ed uso consapevole e maturo della Lingua Italiana, di riflessione sull'architettura periodale ed il lessico, considerato nella sua evoluzione, requisito indispensabile una adeguata conoscenza delle lingue moderne, della storia del pensiero e della terminologia scientifica: essa perciò viene considerata come uno dei momenti essenziali di formazione degli alunni nell'ambito del Liceo Scientifico.

I primi due anni di studio si pongono l'obiettivo dell'acquisizione delle strutture fondamentali del Latino cioè la conoscenza della fonologia, della morfologia, della sintassi, nei suoi elementi essenziali, oltre all'acquisizione di un certo numero di vocaboli e alla capacità di interpretazione di brani semplici in lingua originale. In quest'ottica, anche la traduzione dovrà essere non solo applicazione di regole, ma occasione di confronto con un mondo diverso in termini culturali e linguistici.

PREREQUISITI: si rimanda ai Saperi minimi di morfosintassi della programmazione di Italiano.

OBIETTIVI GENERALI

- Acquisizione delle strutture fondamentali della lingua latina intese come strumenti necessari alla comprensione dei testi in lingua originale.
- Acquisizione della conoscenza dei meccanismi di formazione dei vocaboli e dei repertori lessicali di più largo uso.
- Raggiungimento della consapevolezza dei modelli lessicali, morfologici e sintattici in rapporto al “sistema – lingua” italiano.
- Capacità di sistemazione logica delle conoscenze grammaticali.
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite mediante la lettura e la traduzione al fine di un arricchimento conoscitivo delle problematiche inerenti alla storia romana.
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite mediante la lettura e la traduzione al fine di cogliere le affinità culturali tra il mondo latino e la nostra organizzazione socioculturale attuale.

OBIETTIVI SPECIFICI in termini di COMPETENZE

- Saper riconoscere ed identificare le principali strutture morfosintattiche della lingua latina.
- Saper analizzare le principali strutture morfosintattiche della lingua latina.
- Saper tradurre testi semplici che presentino le strutture sintattico-grammaticali studiate.
- Saper fare un uso corretto e consapevole del dizionario.

OBIETTIVI SPECIFICI in termini di CONOSCENZE

L'insegnamento del Latino nel biennio propone le basilari conoscenze di:

- fonetica;
- delle più comuni aree semantiche e lessicali;
- della morfologia del verbo, del nome, dell'aggettivo e del pronome;
- dei principali elementi di sintassi dei casi e del periodo;
- di alcuni brani d'autore da affrontare nell'ambito di unità tematiche o storiche.

METODO

Lezioni esplicative frontali ed effettuazione di esercizi esemplificativi, rapportando morfologia e sintassi latina con quella italiana e mettendo in evidenza il processo di derivazione della lingua italiana. Esercizi di memorizzazione e di pratica di traduzione. Utilizzo di strumenti informatici, soprattutto per il recupero ed il consolidamento.

VALUTAZIONE

Nelle verifiche scritte (almeno due nel primo periodo e almeno tre nel secondo periodo), per il raggiungimento della sufficienza, verrà valutata la competenza traduttiva, in relazione alla comprensione ed interpretazione del testo latino, reso in un'adeguata forma italiana. Nelle verifiche orali (almeno due per ogni periodo) lo studente dovrà dimostrare una sufficiente conoscenza non solo teorica delle strutture linguistiche, ma anche la capacità di interpretarne il senso.

Le interrogazioni orali potranno essere ottenute anche attraverso questionari, test e verifiche scritte di accertamento – formative e sommative- relativamente all'acquisizione dei contenuti proposti.

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) – PRIMO BIENNIO

LINEE GENERALI E COMPETENZE

Le finalità dell'insegnamento della lingua e cultura straniera - tenuto conto delle indicazioni ministeriali inerenti gli obiettivi specifici di apprendimento e i piani degli studi per i percorsi liceali previsti dalla riforma della scuola secondaria superiore a partire dalle classi prime dell'a.s. 2010/11 – sono le seguenti:

- favorire la formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto con civiltà e costumi diversi dai propri, in modo che la consapevolezza della propria identità porti all'accettazione dell'altro ed educi al cambiamento
- favorire la comprensione interculturale, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa a espressioni più complesse della civiltà straniera e agli aspetti più significativi della sua cultura attraverso lo studio di prodotti culturali e letterari intesi come veicolo di idee, valori etici e civili
- sviluppare una competenza linguistico-comunicativa che consenta un'adeguata interazione in contesti diversificati ed una scelta di comportamenti espressivi che si avvalga di un sempre più ricco patrimonio linguistico
- sviluppare le abilità cognitive e metacognitive (logiche, intuitive, creative, critiche, ...), operative (utilizzare metodi e strumenti), interpersonali (relazionarsi e comunicare), emozionali (gestire sentimenti, riconoscere emozioni).

OBIETTIVI PER IL PRIMO ANNO

COMPETENZE

- Usare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi (comprensione, produzione ed interazione): comprendere e ricercare informazioni all'interno di testi orali e scritti inerenti alla sfera personale e interpersonale; produrre testi orali e scritti lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni con sufficiente padronanza grammaticale e correttezza lessicale; interagire in brevi comunicazioni di interesse personale e su argomenti noti.
- Comprendere aspetti culturali e sociali relativi ai paesi in cui si parla la lingua straniera, cogliendone le principali specificità in un'ottica interculturale.

ABILITA'

Listening

Comprensione orale generale (ascolto di dialoghi, annunci, interviste, brevi racconti...)

L'alunna/o è in grado di: comprendere espressioni, parole di uso frequente, informazioni fattuali chiare relative ad argomenti familiari e di diretto interesse (es. informazioni sulla persona, la famiglia, l'ambiente circostante,...); comprendere i punti essenziali in messaggi e testi brevi, semplici e chiari.

Reading

Comprensione generale di un testo scritto (brevi testi informativi reali – segnali pubblici, opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali)

E' in grado di: leggere testi fattuali semplici e lineari su argomenti relativi al proprio campo di interesse, raggiungendo un sufficiente livello di comprensione e individuando specifiche informazioni; leggere e comprendere semplici testi personali e di carattere culturale.

Speaking

Produzione orale generale (brevi esposizioni guidate o su traccia relative ad argomenti noti; semplici riassunti)

E' in grado di: produrre una descrizione semplice e sufficientemente scorrevole di argomenti relativi al proprio campo di interesse (es. la propria famiglia/amici, le proprie abitudini/attività/interessi...) o ad un repertorio di argomenti condivisi; produrre una sintesi sufficientemente coerente di brevi testi, restituendone le informazioni principali.

Interazione orale generale (simulazione di situazioni/ funzioni comunicative di base; interazione nell'attività di classe; conversazione generica su argomenti noti o familiari)

E' in grado di: partecipare efficacemente a brevi scambi comunicativi su argomenti relativi al proprio campo di interesse, ai propri bisogni o a routine linguistiche; scambiare, confermare e controllare informazioni su argomenti di interesse o familiari; esprimere semplici opinioni personali con sufficiente chiarezza.

Writing

Produzione scritta generale (brevi descrizioni ed esposizioni)

E' in grado di: scrivere semplici testi su traccia relativi ad argomenti noti in modo chiaro e comprensibile.

Interazione scritta generale (brevi testi – cartoline, lettere personali, messaggi, mail, blog, diari, formulari; brevi dialoghi)

E' in grado di: scrivere lettere e appunti personali per chiedere o trasmettere semplici informazioni, riuscendo a mettere in evidenza ciò che ritiene importante; elaborare dialoghi che riproducano semplici situazioni comunicative.

CONOSCENZE

Funzioni principali:

Introducing people: asking and giving personale information; talking about the present: states/ routines/ actions in progress; talking about frequency; talking about the past (e.g. talking about holidays); asking for different types of information (e.g. 'wh'-words); talking about quantity (e.g. quantifiers); asking/talking about possession; asking for and giving directions; making comparisons; expressing preferences, likes and dislikes (e.g. shopping for clothes, describing clothes); talking about the future: timetables/intentions/arrangements/predictions; making suggestions /invitations /arrangements; making offers of help and accepting/refusing offers; talking about obligation and rules; talking about present ability; asking and giving permission; talking about purpose; describing people and places; giving advice.

Strutture fondamentali:

Question words. Present Simple and Present Continuous. State verbs. Past simple regular and irregular verbs (all forms). Linkers. Quantifiers. Countable and uncountable nouns. Possessives. Imperative. Prepositions of time, place and movement. Comparative and superlative adjectives/ adverbs. Future forms: present simple/continuous, be going to, will future. I'll..., Shall I/we...?, Let's....: offers. Would/ can/ could: requests. Must/ mustn; have to/ don't have to; can/ can't; should(n't).

Principali aree lessicali:

Numbers. Countries and nationalities. Colours. Physical appearance. Family. Jobs. Clothes. Houses. Schools. Food. Hobbies/ sports. Routine/ free-time activities. Holidays/ places to visit. Music. Books. Tv and cinema. Transport. The weather.

OBIETTIVI PER IL SECONDO ANNO

COMPETENZE

- Utilizzare la lingua straniera - avvalendosi di un uso sempre più consapevole di strategie comunicative efficaci e della riflessione sugli usi linguistici - per i principali scopi comunicativi ed operativi (comprensione, produzione ed interazione): comprendere e ricercare informazioni all'interno di testi orali e scritti relativi ai propri campi di interesse; produrre testi orali e scritti lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni con buona padronanza grammaticale e ampiezza lessicale; interagire in brevi comunicazioni di interesse personale e su argomenti noti.
- Comprendere aspetti culturali e sociali relativi ai paesi in cui si parla la lingua straniera, cogliendone le principali specificità, analogie e diversità in un'ottica interculturale, anche utilizzando le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio.

ABILITA'

Listening

Comprensione orale generale (ascolto di dialoghi, annunci, interviste, brevi racconti...)

L'alunna/o è in grado di: comprendere informazioni fattuali chiare su argomenti comuni relativi alla vita di tutti i giorni riconoscendo sia il significato generale sia le informazioni specifiche; comprendere i punti salienti di un discorso pronunciato con chiarezza che tratti argomenti familiari o condivisi, compresi brevi racconti.

Reading

Comprensione generale di un testo scritto (testi informativi reali – opuscoli, inserzioni, menù, pubblicità, orari, messaggi, cartoline, e-mail, appunti e comunicazioni personali; documenti di attualità; testi narrativi o letterari di facile comprensione)

E' in grado di: leggere testi semplici e lineari su argomenti relativi ai propri campi di interesse, raggiungendo un discreto livello di comprensione, individuando indizi ed informazioni specifiche, inferendo dal contesto il significato di parole non note nell'ambito di argomenti noti e ricostruendo il significato della frase.

Speaking

Produzione orale generale (esposizioni relative ad argomenti noti; riassunti)

E' in grado di: produrre una descrizione ragionevolmente lineare e scorrevole di argomenti noti o relativi al proprio campo di interesse; produrre una sintesi coerente di brevi testi, restituendone le informazioni salienti.

Interazione orale generale (simulazione di un'adeguata gamma di situazioni/ funzioni comunicative di base; interazione nell'attività di classe; conversazione e discussione su argomenti noti)

E' in grado di: comunicare con discreta sicurezza su argomenti relativi al proprio campo di interesse; scambiare, confermare e controllare informazioni che lo riguardino o che siano rilevanti per le situazioni che si trova a fronteggiare; argomentare e sostenere semplici opinioni personali, esprimendo con chiarezza il proprio pensiero su argomenti più astratti/ culturali.

Writing

Produzione scritta generale (riferire fatti; descrizioni, esposizioni, brevi racconti)

E' in grado di: scrivere semplici testi discretamente coesi e coerenti relativi ad argomenti noti.

Interazione scritta generale (lettere e appunti personali, mail, blog, diari, formulari; brevi dialoghi)

E' in grado di: trasmettere informazioni e idee di interesse immediato e su argomenti sia astratti che concreti; elaborare dialoghi che riproducano semplici situazioni comunicative; argomentare o spiegare un problema con ragionevole precisione.

CONOSCENZE

Funzioni principali:

Making suggestions and giving reasons. Describing places. Agreeing /disagreeing. Asking for and offering help. Talking about health. Asking for and giving advice. Talking about obligation. Asking for and giving permission. Talking about shopping/ buying things. Talking about free-time activities/ habits/ books/ films/ music. Talking about possibilities/ certainties. Talking about intentions/ wishes/ predictions. Telling a story. Making requests. Discussing hypothetical situations. Expressing wish/ regret.

Strutture principali:

Present Perfect Simple – with just/ already/ yet/ ever/ never. Present Perfect Simple and Present Perfect Continuous + since/ for. Degree adverbs. So/neither/ (n't) either. If/ when/ as soon as + Simple Present. Defining and non-defining relative clauses. Ought to/ had better. Past, present and future obligation: have to. Verb patterns: verb + infinitive/ -ing form. The passive. Adjectives ending –ed/ -ing. Conditionals: types 0, 1 and 2. Past Perfect Simple. Reported speech (statements, questions, commands). The gerund. I wish/ If only (+ Simple Past/ Past Perfect). Question tags. Who/ what in questions. Could - was/ were able to. What (a/an) / How in exclamations. So/ such.

Principali aree lessicali:

Free time activities; holidays and countries; ; town and country; health and illnesses; TV and cinema; adjectives of emotion; electronic equipment; the environment; technology; character adjectives; negative prefixes; synonyms; British English vs American English.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti si farà ricorso ad attività di tipo prevalentemente comunicativo in cui le abilità linguistiche di base sono usate in varie situazioni. Il processo di insegnamento-apprendimento sarà improntato al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività o compiti specifici, strumento e non fine immediato di apprendimento. Il ruolo dell'insegnante sarà quello di guidare, organizzare, suggerire, partecipare, lavorare fianco a fianco con l'alunno/a affinché sia quest'ultimo/a a formulare ipotesi, fornire suggerimenti, confronti, deduzioni. In particolare l'insegnante cercherà di: a) coinvolgere l'alunno/a mettendo a punto strategie di insegnamento idonee ed efficaci (es. uso di materiali autentici, *tests*, questionari, ecc.) facendo uso dei sussidi che la scuola mette a disposizione (registratori e lettori CD, laboratori linguistici, proiezioni video, ...); b) informare l'alunno/a degli obiettivi che si intendono raggiungere enunciando gli scopi per cui si è chiamati ad assolvere un dato compito; c) approfondire contenuti che, per quanto possibile, siano vicini all'esperienza e agli interessi degli studenti, coinvolgendoli in problematiche connesse con i loro interessi. L'attività didattica verrà svolta quanto più possibile nella lingua straniera e verrà quindi centrata sull'alunno/a, cui sarà data la più ampia opportunità di usare la lingua in coppia o in gruppo - mediante giochi linguistici, attività di drammatizzazione, di simulazione, di *role-play* - privilegiando l'efficacia della comunicazione, curando la pronuncia e l'intonazione, e di norma tollerando l'errore che non compromette il messaggio al fine di incoraggiare l'alunno/a nella sua produzione.

Pur privilegiando le abilità orali, dovuto spazio sarà dato alla lingua scritta, intesa non solo come rinforzo del lavoro orale ma come abilità autonoma. Per quel che concerne la lettura si presenteranno materiali calibrati sulle conoscenze generali degli alunni, in cui gli elementi nuovi siano inferibili in base allo stesso contesto, per poi passare all'analisi di diverse tipologie testuali affrontando testi autentici. Nel momento della riflessione sulla lingua, da realizzarsi su base comparativa, si terrà sempre presente la necessità che lo studio della grammatica non costituisca un processo isolato rispetto alla attività che promuovono lo sviluppo delle abilità linguistiche, e non rappresenti l'unica forma di riflessione sulla lingua, ma sia parte integrante di un discorso più articolato sulla comunicazione, sui meccanismi di coesione testuale, sulle differenze tra codice scritto e orale, sulle funzioni della lingua e sulla variabilità della stessa. La riflessione sulla lingua cercherà dunque di non limitarsi alla presentazione di meccanismi formali, ma di far scoprire agli studenti i concetti che sottendono i meccanismi stessi e i significati culturali di cui la lingua è portatrice.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

In conformità all'impostazione della programmazione didattica (obiettivi e indicazioni metodologiche), i controlli e le verifiche tenderanno ad accertare in quale misura gli alunni abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati e a determinare la

validità dell' approccio metodologico dell' insegnante. Esse saranno perciò *formative*, intese come momenti che guidano e correggono l' orientamento dell' attività didattica; forniranno agli studenti la misura dei loro progressi, rendendoli consapevoli delle eventuali lacune e attivando in loro la capacità di autovalutazione. Le verifiche *sommative* daranno invece una valutazione del lavoro compiuto complessivamente e del livello di competenza linguistico-comunicativa raggiunto dagli allievi.

Le verifiche consisteranno: a) nell' osservazione sistematica e continua dell' apprendimento. Effettuate prevalentemente nel corso dell'unità didattica, esse accerteranno che la classe risponda in maniera adeguata e soddisfacente; tale *feedback* permetterà la messa a punto di strategie e tecniche finalizzate alla revisione e al recupero. Per la produzione orale sarà la conversazione (*role-play*, ecc.) ad accertare la competenza comunicativa via via raggiunta dagli alunni; per la produzione scritta tutti gli esercizi ed attività che, una volta controllati, corretti e riproposti con le opportune osservazioni, costituiranno un momento importante di verifica dei livelli raggiunti e saranno occasione di rinforzo e ulteriore approfondimento. Le verifiche orali saranno, soprattutto nel corso del biennio, anche di tipo informale: gli studenti non saranno esclusivamente valutati con il tradizionale sistema dell'interrogazione poiché la valutazione vuole essere comprensiva di tutta una serie di osservazioni. Si prenderà nota delle prestazioni di ogni singolo/a alunno/a e la valutazione scaturirà dalla sommatoria dei risultati raggiunti nel corso di numerosi accertamenti; b) in momenti più formalizzati con prove di tipo *oggettivo* e *soggettivo*. Le prime sono utili per la verifica delle abilità ricettive (comprensione orale e scritta); si tratta per lo più di prove di tipo discreto o fattoriale necessarie per la verifica dei singoli elementi della competenza linguistica (test a scelta multipla, quelli con l'indicazione di vero/falso, verifiche di tipo strutturale, inserimento di uno o più elementi mancanti, ecc.). Le prove di tipo soggettivo mirano invece alla verifica degli aspetti produttivi della competenza comunicativa. Esse lasciano maggior spazio alla produzione 'libera' degli studenti e rendono possibile all'insegnante la valutazione contemporanea di aspetti diversi e abilità integrate all'interno di un'unica verifica (comprensione dell'orale o dello scritto, produzione orale o scritta, conversazione, risposta a lettere, analisi di un testo, ecc.).

In ogni quadrimestre verranno effettuate non meno di quattro verifiche, tra scritto e orale.

I criteri di valutazione sono conformi a quelli stabiliti nel POF (Parte II) e seguiranno i seguenti parametri:

Correttezza morfo-sintattica

<i>ottima/ buona</i>	l'alunna/o esibisce una approfondita conoscenza delle strutture di base e riesce a comporre frasi per lo più grammaticalmente corrette, con qualche occasionale svista o errori solo occasionali
<i>sufficiente</i>	pur evidenziando isolate lacune grammaticali, anche gravi, l'alunna/o è in grado di costruire enunciati semplici ma adeguati alle proprie esigenze comunicative producendo testi complessivamente intelligibili
<i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	il numero e la gravità degli errori grammaticali sono tali da impedire all'alunna/o di formulare enunciati comprensibili anche a livello elementare

Correttezza fonetica/ortografica

<i>ottima/ buona</i>	qualche errore occasionale non pregiudica la comprensione complessiva dei suoi enunciati
<i>sufficiente</i>	l'alunna/o riesce a farsi capire anche se gli enunciati evidenziano problemi di pronuncia e intonazione
<i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	gli errori di pronuncia e intonazione delle frasi prodotte sono tali da impedirne la comprensione

Ricchezza linguistica

<i>ottima/ buona</i>	l'alunna/o esibisce un bagaglio lessicale ampio e articolato che sa usare in modo pertinente al contesto
<i>sufficiente</i>	le sue conoscenze lessicali, limitate ma adeguate alle informazioni richieste, gli/le consentono di soddisfare le necessità comunicative elementari
<i>insufficiente/ nettamente insufficiente</i>	gravi lacune nel lessico di base le/gli impediscono di esprimersi anche a livello elementare

Contenuto e organizzazione

<i>ottimi/ buoni</i>	l'alunna/o mostra padronanza, sicurezza, capacità di argomentazione e produce testi o dialoghi coerenti, coesi, pertinenti, rilevanti e rielaborati criticamente
<i>sufficienti</i>	lo studente soddisfa le richieste essenziali del <i>task</i> assegnato pur producendo elaborati semplici di contenuto
<i>insufficienti/ nettamente insufficienti</i>	i testi prodotti sono incompleti, confusi e inadeguati e manifestano ampie e gravi lacune; la riformulazione dei contenuti è meccanica e ripresa dal testo in modo non pertinente

Interazione e scorrevolezza

ottime/ buone l'alunna/o comunica con facilità, mostra iniziativa e sostiene l'interazione in modo attivo, autonomo e appropriato
sufficienti pur esprimendosi in modo esitante e con scarsa autonomia, mostra sufficienti capacità di interazione
insufficienti/ nettamente insufficienti
 continue lentezze, esitazioni e riformulazioni bloccano l'espressione anche a livello elementare

La valutazione non potrà che esprimersi, dati i vincoli di legge vigenti, in voti che vengono intesi come misurazione di una prestazione in sede di valutazione formativa e come indicatori di giudizio in sede di valutazione sommativa. La corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità è la seguente:

10 > 9 interagisce con disinvoltura e convinzione; padronanza, sicurezza nell'esposizione; originalità e capacità di argomentazione; opera collegamenti anche interdisciplinari; conoscenze ampie e sicure; contenuti esaurienti e rielaborati criticamente; dettagliata e approfondita la comprensione; lessico ricco, appropriato e articolato

8 comprende e comunica senza difficoltà; sostiene l'interazione in modo attivo e appropriato; fluida e corretta l'esposizione; ampio il bagaglio lessicale; contenuti sviluppati

7 comprende e comunica senza grandi difficoltà; sostiene l'interazione in modo complessivamente appropriato; abbastanza fluida e corretta l'esposizione; pertinente il bagaglio lessicale; contenuti abbastanza sviluppati

6 si fa comprendere in modo elementare ma accettabile; qualche imprecisione espressiva; occasionali lacune grammaticali; risposte semplici ma adeguate; limitato ma sostanzialmente adeguato il bagaglio lessicale; contenuti sufficientemente rilevanti e pertinenti; conoscenza essenziale anche se schematica o mnemonica; opera semplici collegamenti

5 comprende a fatica; ha difficoltà ad interagire e rielaborare; conoscenze frammentarie e superficiali esposizione incerta, diffusi errori morfosintattici; lessico limitato

4 esposizione molto stentata, numerose le esitazioni; lessico lacunoso; risposte incomplete, frammentarie ed incoerenti; numerosi e gravi errori morfosintattici; conoscenza dei contenuti incompleta e inadeguata; eccessive lentezze ed esitazioni che non consentono di esprimersi ed interagire anche a livello elementare

3<0 non comprende/ non risponde; non è in grado o non vuole applicarsi; si sottrae alla verifica.

Verranno talvolta usate porzioni di voto per tradurre in maniera più articolata la vasta gamma di prestazioni degli alunni (ad es. la simbologia adottata tra i voti sei e sette sarà: 6 + , 6 1/2, 6/7, 7 -).

La valutazione di fine periodo sarà il momento di giudizio finale dell'intero percorso quadrimestrale. Essa terrà conto delle seguenti coordinate: l'accertamento dei livelli di partenza individuali; le caratteristiche cognitive di ciascun/a ragazzo/a; le strategie di apprendimento adottate; le modalità di organizzazione delle conoscenze e di elaborazione delle informazioni; il grado di progressiva autonomia elaborato nelle procedure; il livello di interesse, impegno e partecipazione dimostrati nella vita di classe.

MODALITA' DI RECUPERO

Considerate le caratteristiche cicliche dell'apprendimento linguistico, che affianca alle strutture nuove una revisione costante di quelle già note, gli interventi di recupero di situazioni lacunose verranno attuati primariamente all'interno della classe in orario curricolare. Nel caso in cui le difficoltà permanessero, potranno essere attuate - previo accertamento delle disponibilità e delle risorse - modalità di sostegno e/o recupero conformi alle indicazioni approvate dall'Istituto e alle delibere di ciascun consiglio di classe.

STORIA E GEOGRAFIA – PRIMO BIENNIO

PREMESSA

La riduzione complessiva del numero delle ore disciplinari e l'accorpamento delle materie pongono questioni didattiche complesse sia sul piano metodologico sia nella scelta dei contenuti e nella gradualità e interazione degli obiettivi. Ogni docente potrà privilegiare, nell'ambito della propria programmazione, la trattazione di quegli argomenti che ritiene più adeguati all'indirizzo di studio e adatti a perseguire gli obiettivi disciplinari. Inoltre, pur non volendo determinare una distinzione precisa e vincolante, si individua come opportuna una progressione di obiettivi che regolino la scelta dei contenuti in relazione alla specificità della propria classe.

OBIETTIVI COMUNI

- saper cogliere i nessi di causa ed effetto
- saper collocare nello spazio e nel tempo fatti e fenomeni nella loro diversa estensione spaziale e cronologica;
- saper individuare nel processo di evoluzione geostorica i punti di interazione socioeconomici, politico-istituzionali e culturali;
- saper affrontare le problematiche legate all'attualità, in particolare i "nodi" presenti nei "punti caldi" del pianeta;
- sapersi vedere come soggetti attivi e consapevoli nella società.

STORIA

PREREQUISITI

- saper distinguere cause e conseguenze;
- essere in grado di esporre in modo ordinato una serie di avvenimenti;
- possedere almeno una elementare capacità di inquadramento dei fatti storici nel tempo e nello spazio.

OBIETTIVI SPECIFICI

- aver coscienza dell'importanza del recupero della memoria del passato per la comprensione del presente;
- esporre in forma chiara, coerente e in un corretto inquadramento spazio-temporale fatti e problemi studiati;
- usare con proprietà alcuni fondamentali termini e concetti propri del linguaggio storiografico, giuridico ed economico;
- saper distinguere i fatti dalle interpretazioni che si possono dare di essi;
- utilizzare le fonti per fondarvi la propria esposizione;
- interpretare e valutare, in casi semplici, le fonti, distinguendo in esse fatti, ragioni, opinioni e pregiudizi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

- per il rafforzamento del senso storico degli alunni, li si abituerà ad affrontare la materia sia in senso sincronico, sia in senso diacronico;
- per sviluppare il loro senso critico, li si potrà avviare alla lettura di fonti letterarie e materiali;
- per fornire loro la consapevolezza della complessità di ogni avvenimento, li si abituerà a leggerlo in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: le principali civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano-barbarica; società ed economia nell'Europa altomedioevale; la Chiesa nell'Europa altomedioevale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale.

Per i due anni si propone la seguente scansione:

I anno

- Preistoria;
- Civiltà della Mezzaluna fertile;
- Egitto;
- Civiltà giudaica;
- Civiltà minoica; civiltà greca; civiltà ellenistica;
- Civiltà romana fino alla fine della Repubblica;

II anno

- L'Impero Romano;
- Decadenza dell'impero ed invasioni barbariche;
- La diffusione dell'Islam e della cultura araba;
- Trasformazioni sociali, economiche e politiche dell'Alto Medioevo;
- Papato e Impero;
- Il particolarismo signorile e feudale

GEOGRAFIA

PREREQUISITI

- saper distinguere cause e conseguenze;
- possedere nozioni semplici di geografia fisica e politica;
- saper riconoscere i principali simboli utilizzati in cartografia.

OBIETTIVI SPECIFICI

- comprendere la complessità della realtà contemporanea attraverso l'interazione tra organizzazione territoriale, strutture economiche, sociali e culturali;
- comprendere il ruolo delle società umane nell'organizzazione dell'ambiente e, di conseguenza, il significato dell'ambiente naturale e di quello artificiale;
- conoscere le principali problematiche politiche, sociali ed economiche relative alle varie aree del mondo ed al proprio territorio;
- impadronirsi di un linguaggio geografico appropriato, saper leggere ed interpretare carte geografiche e tematiche;
- essere consapevoli di cosa comporti la definizione del mondo come "villaggio globale" in termini di rispetto per l'individuo, della collettività e dell'inserimento della propria realtà – locale e nazionale – nell'ambito di altre, progressivamente sempre più ampie e lontane.
- Capacità di comprendere i valori umani e sociali propri della vita comunitaria.
- Conoscenza delle linee essenziali della Costituzione Italiana

INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE

Per sviluppare la capacità degli alunni di orientarsi all'interno delle informazioni, numerose ed in continua evoluzione che vengono loro offerte dalla materia, verranno abituati ad usare in maniera corretta non solo il libro di testo, ma anche riviste, quotidiani, e mass-media: questa competenza verrà acquisita imparando a padroneggiare il linguaggio tecnico, a raccogliere una documentazione, a leggere, interpretare e costruire carte geografiche e tematiche, grafici, fotografie, a consultare atlanti e repertori fino ai più recenti strumenti forniti dalla tecnologia, elaborando infine quanto è stato raccolto e traendo le valutazioni opportune. I risultati di tale attività potranno concretizzarsi nella produzione ed esposizione di ricerche e tesine individuali e/o di gruppo.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

I contenuti si conformano ai grandi temi della geografia umana, come ad esempio:

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

Infine, le tematiche attinenti alla formazione del cittadino (segnatamente: la Costituzione Italiana e l'ordinamento dello Stato Italiano; l'integrazione; la tutela dei diritti umani e la promozione delle pari opportunità; le principali organizzazioni europee ed internazionali a livello governativo e non governativo, con particolare attenzione all'Unione Europea) verranno svolte nel corso di tutto il biennio e saranno affrontate con taglio multidisciplinare attraverso il coinvolgimento delle altre discipline rientranti nello stesso asse dei saperi.

INDICAZIONI METODOLOGICHE CONGIUNTE

Si cercherà, anche nell'approfondimento di temi specifici di una disciplina, di cogliere le implicazioni proprie dell'altra, in un continuo rimando reciproco. Si possono proporre dei moduli che integrino contenuti e linguaggi delle due discipline riguardanti particolari realtà geografiche profondamente segnate dal passaggio di epoche e popoli; ad esempio la Rift Valley, il Nilo, il Mediterraneo, le Alpi, il Danubio. Un altro settore comune è quello dell'analisi di strumenti come carte geografiche, storiche, tematiche.

VALUTAZIONE

Verranno effettuate almeno due valutazioni orali (anche in forma scritta) per periodo. Nell'attribuzione del voto si terrà conto dei seguenti fattori: chiarezza e proprietà di linguaggio, completezza delle informazioni, capacità di rielaborazione personale, capacità di creare collegamenti interdisciplinari. All'occorrenza ci si potrà avvalere anche di

prove oggettive a risposta chiusa. La valutazione sarà unitaria per quanto riguarda le due materie e pertanto sarà cura del singolo docente tener conto del peso delle discipline nell'elaborazione delle prove; a questo proposito si può suggerire di proporre verifiche miste oppure di predisporre strumenti di calcolo per calibrare i risultati conseguiti nelle singole prove.

SCIENZE NATURALI – PRIMO BIENNIO

Come stabiliscono le linee guida del Ministero dell'Istruzione ("Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'art. 10, comma 3, del d.P.R. 15 marzo 2010, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo d.P.R."), al termine del percorso liceale lo studente dovrà possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono basate sul *metodo scientifico*, attraverso il cui apprendimento lo studente potrà acquisire "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".

In tale contesto riveste un'importanza fondamentale la dimensione sperimentale, costitutiva di tali discipline. In particolare nell'indirizzo *scienze applicate* il monte ore annuale previsto consente un'attività di laboratorio sistematica e una serie di approfondimenti di carattere disciplinare e multidisciplinare, scientifico e tecnologico, che possono avere anche valore orientativo al proseguimento degli studi.

Il percorso di apprendimento delle scienze sarà ispirato a criteri di gradualità, ricorsività e connessione tra i vari argomenti trattati:

- la gradualità troverà corrispondenza nello sviluppo storico e concettuale delle singole discipline delle scienze;
- la ricorsività, possibile solo in alcuni ambiti e in modo differenziato nei vari indirizzi, vedrà l'approfondimento di concetti già acquisiti negli anni precedenti secondo nuove chiavi interpretative;
- la connessione sarà effettuata tra chimica, biologia e scienze della terra, in un'ottica sinergica.

OBIETTIVI SPECIFICI PER IL BIENNIO

Nel primo biennio lo studente acquisirà i concetti basilari di scienze della Terra, biologia e chimica. Nel biennio prevale un approccio di tipo fenomenologico, basato su osservazione-descrizione. Si introduce, in termini operativi e come premessa agli sviluppi successivi, il metodo sperimentale nei suoi aspetti essenziali, con particolare attenzione all'uso delle unità di misura e ai criteri per la raccolta e la registrazione dei dati.

PER LA CLASSE PRIMA

Nella classe prima lo studente acquisirà elementi di Scienze della Terra. I contenuti trattati comprendono lo studio della Terra come pianeta all'interno del Sistema solare (moti e loro conseguenze, Sole, Luna, etc.) e la conoscenza di atmosfera ed idrosfera e dei fenomeni ad esse correlati. Per quanto riguarda l'introduzione allo studio della Chimica lo studente sarà indirizzato a riflettere sulle caratteristiche principali della materia che hanno portato alla formulazione della teoria atomica di Dalton.

PER LA CLASSE SECONDA

Nella classe seconda si tratterà l'evoluzione dei modelli atomici all'interno del contesto storico che ne ha determinato lo sviluppo. Questo studio è finalizzato alla consapevolezza della relazione tra la configurazione elettronica degli elementi e la loro posizione nella tavola periodica e al loro comportamento chimico. Viene avviata anche la trattazione del programma di Biologia a partire dalle caratteristiche degli organismi viventi per arrivare allo studio della struttura cellulare. Per l'indirizzo *Scienze applicate* verrà dato spazio, oltre alla intensificazione dell'attività di laboratorio, anche allo studio della sistematica biologica nell'ambito della valorizzazione della biodiversità.

Per l'indirizzo *scienze applicate* lo studente potrà acquisire tecniche di laboratorio attraverso un potenziamento dell'attività osservativo-sperimentale rispetto agli altri indirizzi liceali. Tale attività sarà effettuata in aula, nei laboratori scientifici e sul campo. Inoltre, in rapporto con quanto svolto nel corso di fisica, si potranno mettere in risalto analogie e differenze tra le metodologie e tecniche di ricerca sperimentale utilizzate nelle diverse aree di indagine.

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE PRIMA:

CONOSCENZE

- Le grandezze e le unità di misura del Sistema Internazionale; il metodo scientifico e le sue fasi applicative.
- Cenni di Chimica generale: caratteristiche della materia; leggi ponderali della chimica; teoria atomica di Dalton.

- La Terra nello spazio: i corpi del Sistema solare; moto dei pianeti intorno al Sole; la Luna.
- Idrosfera.
- Atmosfera.

ABILITÀ

- Decodificare il linguaggio simbolico chimico-fisico: saper leggere ed interpretare tabelle, grafici, diagrammi, saper osservare i fenomeni e raccoglierne i dati relativi;
- Analizzare quantitativamente fenomeni legati alla materia;
- Rappresentare la Terra nel Sistema Solare e il Sistema Solare nell'Universo;
- Osservare e descrivere i principali fenomeni relativi all'idrosfera e atmosfera.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI PRIME DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè "Osservare e capire la Terra" edizione azzurra di Palmieri e Parotto, ed. Zanichelli e "Dimensione chimica – atomi e molecole" edizione verde di Vito Posca, ed. G. D'Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da "Osservare e capire la Terra" :

- Conoscenze di base per le scienze della Terra
 - dalla matematica: rapporti, percentuali e grafici;
 - dalla fisica: le unità di misura;
 - dalla fisica: alcune grandezze;
 - dalla chimica: atomi, molecole, elementi e composti;
 - dalla chimica: cenni alla tavola periodica;
 - dalla chimica: gli stati della materia;
 - dalla chimica: le trasformazioni della materia

da "Dimensione chimica – atomi e molecole":

- La Materia
 - Grandezze
 - Sistema
 - Miscele
 - Sostanze pure
- L'atomo
 - Leggi ponderali della chimica
 - Teoria atomica di Dalton

Secondo periodo / quadrimestre

da "Osservare e capire la Terra" :

- L'ambiente celeste: l'Universo e il Sistema solare
 - Introduzione allo studio del pianeta Terra
 - La sfera celeste
 - I corpi del Sistema solare
 - Il moto dei pianeti intorno al Sole
- La Terra e la Luna
 - La forma e le dimensioni della Terra
 - Le coordinate geografiche e cenni sull'orientamento e i fusi orari
 - Il moto di rotazione terrestre

- Il moto di rivoluzione terrestre
- L'alternanza delle stagioni
- Cenni sui movimenti lunari e sulle loro conseguenze
- L'atmosfera e i fenomeni meteorologici
 - Caratteristiche dell'atmosfera e spettro elettromagnetico
 - Il riscaldamento dell'atmosfera: bilancio termico (cenni) , effetto serra
 - La temperatura dell'aria
 - Inquinamento atmosferico e buco nell'ozonofera
 - La pressione atmosferica
 - I venti
 - La circolazione generale dell'aria (paragrafo 1)
 - L'umidità dell'aria
 - Le nuvole
 - Le precipitazioni meteoriche (cenni)
 - Le perturbazioni atmosferiche: fronti freddi e fronti caldi (paragrafo 1)
- L'idrosfera marina
 - le acque marine: serbatoi naturali di acqua, salinità e densità (paragrafi 1 e 2)
- L'idrosfera continentale
 - Il ciclo dell'acqua
 - L'acqua nel terreno e nelle rocce
 - I fiumi
 - I ghiacciai
 - I laghi

PROGRAMMA DI LABORATORIO PER LA CLASSE PRIMA

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell'attività didattica.

Conoscenze base di Chimica generale:

- Presentazione dei laboratori scientifici: norme di sicurezza e strumenti e materiali utilizzati (1 ora);
- Determinazione della densità di alcuni metalli (1 ora);
- Determinazione della densità di liquidi (es: acqua e alcol etilico) evidenziando l'importanza delle grandezze massa, volume e temperatura (1 ora);
- Separazione di miscugli omogenei ed eterogenei per filtrazione, evaporazione e cristallizzazione, centrifugazione;
- Tecnica della cromatografia ascendente e radiale su carta per la separazione dei componenti dell'inchiostro e delle clorofille di un estratto fogliare;
- Tecnica della distillazione di diversi estratti fogliari e preparazione delle essenze;
- Tecnica della distillazione di un miscuglio omogeneo acqua – alcol etilico;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo tramite l'uso di magneti;
- Separazione di un miscuglio di limatura di ferro e di zolfo per flottazione e decantazione;
- Sintesi del solfuro di ferro mediante il calore;
- Decomposizione termica e chimica, mediante acido solforico, del saccarosio;
- Verifica della legge di Lavoisier con carbonato di calcio e acido cloridrico; nitrato di piombo e ioduro di potassio;

La terra nello spazio:

- Utilizzo del Solarscopio per l'osservazione delle macchie solari (1/2 ora);
- Misurazione dell'altezza del Sole con il clinometro (1/2 ora);
- Uso della bussola e determinazione dei punti cardinali utilizzando il Sole (1 ora);
- Determinazione del mezzogiorno solare vero;
- Attività in aula multimediale di ricerca sul sito della NASA e dell'ESA (2 ore);

Idrosfera:

- Valutazione della salinità delle acque (1 ora);
- Distillazione dell'acqua di mare (1 ora).

Atmosfera:

- Studio della pressione atmosferica (simulazione dell'esperimento di Torricelli) (1 ora);

- Misurazione del punto di rugiada (1 ora più osservazione);
- Valutazione dell'umidità relativa in masse d'aria a diverse temperature (1 ora);
- Rilevazioni delle caratteristiche dell'aria con la stazioncina meteorologica (vari giorni);

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE PER LA CLASSE SECONDA:

CONOSCENZE

- Storia dei modelli atomici.
- Sistema periodico degli elementi.
- Legami chimici.
- Le caratteristiche fondamentali degli organismi viventi ai diversi livelli (molecolare, cellulare, di organismo).
- Struttura cellulare.

ABILITÀ

- Costruire la configurazione elettronica degli elementi sapendo riconoscere un elemento a partire dalla sua configurazione e viceversa.
- Inserire correttamente un elemento all'interno del sistema periodico sulla base della sua configurazione elettronica.
- Stabilire il comportamento chimico di un elemento a partire dalla sua posizione nel sistema periodico.
- Stabilire la natura prevalentemente ionica o covalente di un composto.
- Saper usare il microscopio ottico.
- Allestire semplici preparati a fresco e a secco.
- Saper distinguere cellule procarioti ed eucarioti (animale e vegetale).
- Saper riconoscere i principali organuli cellulari.

COMPETENZE

- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice;
- Saper analizzare fenomeni naturali complessi;
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica;
- Saper lavorare in gruppo nelle attività sperimentali;
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà.
- Saper riconoscere e descrivere un sistema semplice e una trasformazione (fisica o chimica).
- Acquisire la consapevolezza dell'ordine di grandezza dei sistemi considerati (atomi, molecole, cellule procarioti ed eucarioti, dimensioni del Sistema solare, etc.)

CONTENUTI DI MASSIMA DEL PROGRAMMA DELLE CLASSI SECONDE DEI LICEI SCIENTIFICO, CLASSICO E LINGUISTICO.

(redatto in relazione ai contenuti dei libri di testo in adozione, cioè "Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi- " di Sadava, ed. Zanichelli e " Dimensione chimica – atomi e molecole" edizione verde di Vito Posca, ed. G. D'Anna)

Primo periodo / quadrimestre

da " Dimensione chimica" – atomi e molecole:

- L'atomo
 - Leggi ponderali della chimica
 - Teoria atomica di Dalton
 - Natura elettrica della materia
 - Le particelle subatomiche
 - Modello atomico di Thomson
 - Modello atomico di Rutherford
 - Modello atomico di Bohr
 - Modello quanto-meccanico
 - Numeri quantici
 - Energia degli orbitali
 - Il neutrone
 - Massa atomica
- Tavola periodica degli elementi

- Tavola periodica di Mendeleev
- Sistema periodico
- Elementi chimici:nomi, simboli e stato fisico
- Configurazione elettronica esterna nello stato fondamentale
- Proprietà periodiche degli elementi
- Metalli, non metalli e semimetalli
- Legami chimici
 - Legame chimico
 - Legame ionico Legame covalente, definizione di molecola

Secondo periodo / quadrimestre

da “ Biologia. Blu- dalle cellule agli organismi-”

- La biologia è la scienza della vita
 - La biologia studia gli esseri viventi
 - Il metodo scientifico: dall'osservazione alla teoria
- Le molecole della vita
 - La vita dipende dalle proprietà dell'acqua
 - Le caratteristiche generali delle biomolecole
- La cellula
 - La cellula è l'unità elementare della vita
 - Le cellule procariotiche
 - Le caratteristiche delle cellule eucariotiche
 - Il nucleo e i ribosomi elaborano l'informazione genetica
 - Il sistema delle membrane interne
 - Gli organuli che trasformano l'energia: mitocondri e cloroplasti
 - Le cellule si muovono: citoscheletro, ciglia e flagelli
- Le strutture extracellulari e l'adesione tra le cellule

PROGRAMMA LABORATORIO PER IL SECONDO ANNO

Le classi delle sezioni di Liceo scientifico delle scienze applicate effettueranno le esperienze proposte mentre tutte le altre sezioni ne svolgeranno solo alcune compatibilmente con il quadro orario e le scelte metodologiche. Si precisa comunque che questo elenco è solo preventivo e può essere soggetto a modificazioni nel corso dell'attività didattica.

CHIMICA

- Funzionamento del tubo catodico ed esperimenti di Thomson;
- Osservazione degli spettri elettromagnetici della luce bianca e di alcuni elementi della tavola periodica;
- Osservazione della reattività di alcuni elementi della tavola del primo e del secondo gruppo A e di alcuni elementi di transizione nei confronti dell'acqua e dell'ossigeno;
- Verifica delle proprietà della molecola dell'acqua: polarità, tensione superficiale, capillarità;
- Elettrolisi dell'acqua;
- Dissociazione ionica di alcuni Sali in soluzione acquosa e verifica della conducibilità elettrica degli elettroliti;
- Reazioni esotermiche ed endotermiche durante la solubilizzazione di sali in acqua (relazione tra scambio di calore e temperatura);
- Saggio alla fiamma di alcuni cationi di Sali cloruri;

BIOLOGIA

- Osservazione al microscopio ottico di una lettera di giornale;
- Osservazione al microscopio ottico di due capelli (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di fibre tessili di cotone e lana al confronto (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali di *Elodea canadensis* e osservazione della ciclosi dei cloroplasti (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule dell'epidermide di cipolla *Allium cepa* senza colorante, al blu di metilene e con la soluzione iodata di Lugol (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di cellule vegetali del radicchio rosso *Cichorium intybus* e dei suoi stomi (allestimento del preparato sul vetrino);

- Osservazione al microscopio ottico di cellule della mucosa boccale al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di corpi fruttiferi di Funghi Ascomiceti, Zigomiceti e Basidiomiceti al blu di metilene e al rosso congo (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di protozoi Ciliati e Sarcodini di infuso (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione al microscopio ottico di batteri dello yogurt a fresco e a secco al blu di metilene (allestimento del preparato sul vetrino);
- Osservazione allo stereoscopio ottico di Invertebrati bentonici:Platelminti, Irudinei, larve di insetti (efemerotteri, tricotteri), insetti adulti e aracnidi (allestimento del preparato sul vetrino)

MATEMATICA – PRIMO BIENNIO

PROFILO GENERALE E COMPETENZE

Il percorso liceale fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, acquisendo conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore o all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

In particolare lo studente del liceo scientifico, al termine del primo biennio, per quanto concerne l'area matematica, avrà appreso i concetti e i metodi elementari della disciplina, inquadrando le teorie studiate nel contesto storico in cui si sono sviluppate.

Inoltre dovrà:

- Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della disciplina
- Aver consapevolezza del rapporto tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, con particolare riferimento alla matematica greca
- Avere familiarità con l'approccio assiomatico
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica
- Utilizzare criticamente strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento.

Competenze di base a conclusione del primo biennio:

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
3. Relazioni e Funzioni
4. Dati e previsioni

Durante il percorso didattico saranno evitate dispersioni in tecnicismi ripetitivi o casistiche sterili che non contribuiscono in modo significativo alla comprensione dei problemi.

L'approfondimento degli aspetti tecnici e operativi non perderà mai di vista l'obiettivo della comprensione in profondità degli aspetti concettuali della disciplina.

L'indicazione principale è: pochi concetti e metodi fondamentali, acquisiti in profondità.

Inoltre l'uso degli strumenti informatici sarà una risorsa importante che dovrà essere introdotta in modo critico, senza creare l'illusione che essa sia un mezzo automatico di risoluzione di problemi e senza compromettere la necessaria acquisizione di capacità di calcolo mentale

ASSE MATEMATICO CLASSE PRIMA		
Competenza 1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali e numeri interi 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il valore di una espressione numerica • Applicare le proprietà delle potenze • Calcolare il MCD con l'algoritmo euclideo • Tradurre una frase in espressione • Sostituire numeri interi alle lettere e 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme numerico N e l'insieme numerico Z • Le operazioni e le espressioni • Multipli e divisori di un numero • I numeri primi • Le potenze con esponente naturale • Le proprietà delle operazioni e delle

	<p>calcolare il valore di un'espressione letterale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scrivere un numero in basi di numerazione diverse 	<p>potenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • I sistemi di numerazione con base diversa da dieci
<ul style="list-style-type: none"> • Numeri razionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplificare espressioni • Tradurre una frase in espressione e sostituire numeri razionali alle lettere • Risolvere problemi con le percentuali 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme numerico Q • Le frazioni equivalenti • Le operazioni e le espressioni • Le potenze con esponente intero • Le leggi di monotonia • I numeri decimali e le approssimazioni • Introduzione intuitiva all'insieme numerico R
<ul style="list-style-type: none"> • Monomi e polinomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplificare espressioni con monomi e polinomi • Applicare i prodotti notevoli • Eseguire la divisione tra polinomi • Applicare la regola di Ruffini 	<ul style="list-style-type: none"> • I monomi e i polinomi • Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi • I prodotti notevoli • Il teorema del resto • Il teorema di Ruffini
<ul style="list-style-type: none"> • La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Scomporre un polinomio in fattori utilizzando i vari metodi • Calcolare MCD e mcm tra polinomi • Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica • Semplificare espressioni con frazioni algebriche 	<ul style="list-style-type: none"> • La scomposizione in fattori dei polinomi • Le frazioni algebriche • Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica • Le operazioni con le frazioni algebriche
<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni e disequazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. • Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; • comprendere il concetto di equazione e quello di funzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni e disequazioni di primo grado • Sistemi di disequazioni di primo grado
Competenza 2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • La geometria del piano 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare teoremi su segmenti ed angoli 	<ul style="list-style-type: none"> • I punti, le rette e i piani • I segmenti • Gli angoli • La congruenza delle figure
<ul style="list-style-type: none"> • I triangoli 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi • Applicare i criteri di congruenza dei triangoli • Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri • Risolvere semplici problemi di geometria sintetica 	<ul style="list-style-type: none"> • I triangoli
<ul style="list-style-type: none"> • Le rette perpendicolari e le rette parallele, i parallelogrammi e i trapezi 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il teorema delle rette parallele e il suo inverso • Applicare il criterio di congruenza dei triangoli rettangoli 	<ul style="list-style-type: none"> • Le rette perpendicolari • Le rette parallele • I parallelogrammi • I trapezi

	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare i teoremi su parallelogrammi e trapezi • Applicare il teorema sul fascio di rette parallele • Utilizzo di programmi di geometria dinamica 	
Competenza 3: Relazioni e Funzioni		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Gli insiemi e la logica 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme • Eseguire operazioni tra insiemi • Determinare la partizione di un insieme • Riconoscere le proposizioni logiche • Eseguire operazioni tra proposizioni logiche utilizzando le tavole di verità 	<ul style="list-style-type: none"> • Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi • Le operazioni tra insiemi • Le proposizioni e i connettivi logici
<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare una funzione e stabilire se è iniettiva, suriettiva, biiettiva • Disegnare il grafico della funzione lineare, della funzione proporzionalità diretta e inversa, funzione modulo 	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni • Le funzioni numeriche
<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione delle strategie per la soluzione dei problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradurre dal linguaggio naturale a linguaggio algebrico e viceversa • Saper individuare dati e incognite. • Saper formalizzare il problema scrivendo in forma matematica tutte le informazioni a disposizione. • Saper valutare la correttezza dei risultati ottenuti. • Utilizzo di programmi di computer algebra 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi con le percentuali • Problemi di “matematica per il cittadino” • Problemi che si risolvono con equazioni di primo grado. • Problemi di geometria. • Problemi di geometria sintetica
Competenza 4: Dati e Previsioni		
Competenze	Abilità/ Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla statistica 	<ul style="list-style-type: none"> • Trasformare una frequenza relativa in percentuale • Rappresentare graficamente una tabella di frequenze • Determinare il campo di variazione di una serie di dati • Calcolare la media aritmetica, lo scarto semplice medio, lo scarto quadratico medio, la moda e la mediana. • Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico 	<ul style="list-style-type: none"> • I dati statistici • La frequenza e la frequenza relativa • La media aritmetica, la media ponderata, la moda e la mediana • Il campo di variazione, lo scarto semplice medio e lo scarto quadratico medio

ASSE MATEMATICO CLASSE SECONDA		
Competenza 1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi lineari 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere sistemi di primo grado con i metodi proposti • Risoluzione grafica dei sistemi di primo grado • Risolvere problemi il cui modello è un sistema lineare 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di primo grado • Metodi risolutivi sistemi lineari • Sistemi di tre equazioni in tre incognite
<ul style="list-style-type: none"> • Radicali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper semplificare un radicale • Saper studiare le condizioni di esistenza di un radicale in R • Saper semplificare espressioni con radicali 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di numero reale • Dimostrazione dell' irrazionalità di $\sqrt{2}$ • Concetto di radice n-esima e di radicale • Operazioni con i radicali
<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni e disequazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di II grado, di grado superiore al secondo, modulari, irrazionali. • Risolvere disequazioni di II grado, di grado superiore al secondo, modulari, irrazionali. • Equazioni parametriche di II grado 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni e disequazioni di II grado e di grado superiore • Segno del trinomio di II grado • Concetto di modulo o valore assoluto • Equazioni e disequazioni con valori assoluti • Equazioni e disequazioni irrazionali • Sistemi di disequazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi non lineari 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere sistemi di II grado • Risolvere semplici sistemi simmetrici • Risolvere problemi il cui modello è un sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di II grado e sistemi simmetrici
Competenza 2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • La circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti, poligoni regolari 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere problemi di geometria sintetica applicando i teoremi relativi alla circonferenza, ai poligoni inscritti e circoscritti e ai poligoni regolari 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di luogo geometrico • Definizione di circonferenza e relativi teoremi • Teoremi relativi ai poligoni inscritti e circoscritti • Poligoni regolari
<ul style="list-style-type: none"> • L'equivalenza delle superfici piane 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere poligoni equivalenti • Saper risolvere problemi con l' applicazione del teorema di Pitagora e dei teoremi di Euclide 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di equivalenza delle superfici piane • Teoremi relativi ai poligoni equivalenti • Teorema di Pitagora e teoremi di Euclide
<ul style="list-style-type: none"> • Teoria della misura e grandezze proporzionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere grandezze commensurabili ed incommensurabili • Conoscere ed applicare il teorema di Talete 	<ul style="list-style-type: none"> • Classi di grandezze geometriche • Concetto di misura di una grandezza • Rapporti e proporzioni fra grandezze

		<ul style="list-style-type: none"> • Teorema di Talete
<ul style="list-style-type: none"> • La similitudine 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere problemi applicando i criteri di similitudine dei triangoli e le loro conseguenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Criteri di similitudine dei triangoli • Teorema delle due corde, teorema delle due secanti, teorema della secante e della tangente • I teoremi di Euclide come conseguenza della similitudine
<ul style="list-style-type: none"> • Le trasformazioni geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali proprietà invarianti delle trasformazioni geometriche • Utilizzo di programmi di geometria dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Le traslazioni, le rotazioni, le simmetrie
Competenza 3: Relazioni e Funzioni		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare una funzione e stabilire se è iniettiva, suriettiva, biiettiva • Disegnare il grafico della funzione lineare, della funzione proporzionalità diretta e inversa, della funzione quadratica, della funzione modulo 	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni • Le funzioni numeriche
<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione delle strategie per la soluzione dei problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradurre dal linguaggio naturale a linguaggio algebrico e viceversa • Saper individuare dati e incognite. • Saper formalizzare il problema scrivendo in forma matematica tutte le informazioni a disposizione. • Saper valutare la correttezza dei risultati ottenuti. • Utilizzo di programmi di computer algebra 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi che si risolvono con equazioni e sistemi di primo e secondo grado. • Problemi di geometria. • Problemi di geometria sintetica
Competenza 4: Dati e Previsioni		
Competenze	Abilità/ Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla probabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i teoremi della probabilità • Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventi e la probabilità • La probabilità della somma logica e del prodotto logico di eventi

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si stabilisce la seguente corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza ed abilità:

Si assegna il voto	Quando l'alunno/a	Profitto complessivo
2/3	Ripete con linguaggio scorretto le definizioni e gli enunciati dei teoremi; non conosce le dimostrazioni; non risolve neppure gli esercizi che richiedono l'applicazione immediata delle nozioni apprese; presenta gravi difficoltà nelle procedure di calcolo.	gravemente insufficiente

4	Ha poche nozioni elementari in un quadro confuso e disorganico. Ha gravi difficoltà nelle procedure di calcolo; non è in grado di risolvere anche semplici problemi.	gravemente insufficiente
5	Ha conoscenze frammentarie o superficiali degli argomenti, commette errori che dimostrano incertezza nell'applicazione delle conoscenze o poca padronanza della materia. Compie un lavoro prevalentemente meccanico per cui l'analisi è parziale e la sintesi imprecisa. Negli esercizi proposti non commette errori gravi.	insufficiente
6	Conosce gli argomenti fondamentali in maniera completa ma non sempre approfondita, commette errori tali da non compromettere l'esito delle prove sostenute. L'applicazione delle conoscenze è grosso modo corretta.	sufficiente
7	È preparato diligentemente su quasi tutti gli argomenti del piano di lavoro complessivo riuscendo ad approfondirne alcuni. Commette lievi errori nell'esecuzione del compito, sa sintetizzare le conoscenze.	discreto
8	Conosce con sicurezza gli argomenti sviluppati nell'attività didattica, commette imprecisioni in compiti complessi, è autonomo nella sintesi.	buono
9/10	Ripete con linguaggio corretto le definizioni, gli enunciati e le dimostrazioni dei teoremi; risolve esercizi che richiedono rielaborazioni non banali delle nozioni apprese; individua le procedure più semplici di calcolo; individua le procedure più semplici nella soluzione dei problemi.	ottimo/ eccellente

COMPETENZE DI BASE E RELATIVI LIVELLI RAGGIUNTI

COMPETENZE DI BASE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO
Utilizzare Tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico e rappresentazioni grafiche.	Utilizza in modo consapevole le procedure di calcolo e la applica per risolvere sia problemi complessi sia problemi non standardizzati. Riconosce prontamente le rappresentazioni grafiche di vario tipo.	Utilizza in modo corretto le procedure di calcolo e la applica a problemi essenziali e in contesti molto noti. Riconosce le rappresentazioni grafiche di vario tipo.	Utilizza in modo corretto semplici procedure di calcolo e le applica a problemi essenziali. Riconosce le rappresentazioni grafiche fondamentali.	Utilizza in modo lacunoso e parziale brevi procedure di calcolo applicate a problemi essenziali e in contesti molto semplici. Compie errori gravi e diffusi non riesce a produrre semplici grafici.
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi.	Definisce con precisione di linguaggio e rigore i concetti geometrici. Progetta un percorso risolutivo di un problema anche complesso. Scegliendo una procedura efficiente e conclude correttamente.	Sa definire con linguaggio appropriato i concetti fondamentali. Individua con chiarezza le ipotesi e la tesi. Descrive con consapevolezza il percorso risolutivo di un problema. Utilizzando correttamente modelli algebrici e/o grafici.	Conosce i contenuti basilari della geometria. Nell'enunciato di un teorema e di un problema distingue le ipotesi dalla tesi e applica un procedimento risolutivo. È in grado di riconoscere algoritmi e procedure di base e di formalizzare il percorso risolutivo con modelli algebrici e/o grafici.	Non è in grado di applicare procedimenti risolutivi semplici in contesti noti e familiari.
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con	Raccoglie, analizza, organizza e rappresenta con molta accuratezza un insieme complesso di dati. Sviluppa	Analizza in modo corretto i dati, li utilizza e li interpreta in modo completo. Sviluppa deduzioni e ragionamenti per	Analizza in modo corretto i dati semplici e non numerosi. Utilizza semplici rappresentazioni	Analizza in modo incompleto o errato un insieme semplice di dati. Utilizza in modo errato o carente le

l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	deduzioni e ragionamenti complessi. Applica autonomamente e in modo articolato le conoscenze.	risolvere problemi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche adeguate.	grafiche.	rappresentazioni grafiche.
---	---	---	-----------	----------------------------

INFORMATICA – PRIMO BIENNIO (solo per l'Opzione delle Scienze Applicate)

Obiettivi generali al termine dei cinque anni:

- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- Comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione, acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica, utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline, acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.
- Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, e scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto.
- Padroneggiare uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico.

Obiettivi della disciplina primo biennio:

- Riconoscere le caratteristiche logico – funzionali di un elaboratore e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti
- Conoscere le caratteristiche delle risorse hardware e software. Comprendere le funzioni complessive del sistema operativo. Analizzare le caratteristiche dei principali sistemi operativi.
- Conoscere gli elementi costitutivi di un documento elettronico e i principali strumenti di produzione con particolare riferimento al foglio elettronico.
- Conoscere la struttura e i servizi di Internet. Riconoscere le tecnologie più recenti che consentono la comunicazione nel Web. Riconoscere i rischi e i limiti nell'uso della Rete.
- Conoscere il concetto di problema e di algoritmo.
- Saper rappresentare gli algoritmi risolutivi mediante i diagrammi a blocchi e la pseudo codifica

FISICA – PRIMO BIENNIO

PROFILO GENERALE E COMPETENZE

Lo studio della fisica dovrà contribuire a fornire lo studente di strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà sviluppando un atteggiamento razionale, critico e progettuale di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi. Il processo di apprendimento si concretizzerà nel:

- Conoscere i concetti fondamentali della fisica : le leggi, le teorie, il contesto storico e filosofico.
- Conoscere i vari aspetti del metodo sperimentale: la scelta delle variabili significative, la consapevolezza del significato di processo di misura, la capacità di raccolta e analisi dei dati, il controllo delle ipotesi interpretative.
- Formalizzare e risolvere problemi: formulare ipotesi, utilizzare in modo consapevole leggi e modelli, strumenti matematici o informatici.
- Inquadrare situazioni diverse in uno stesso schema logico, riconoscendo analogie e invarianti o differenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO NEL PRIMO BIENNIO

Lo studente del liceo scientifico , al termine del primo biennio, per quanto concerne l'area fisica, avrà appreso i concetti elementari e il metodo sperimentale della disciplina, inquadrando le teorie studiate nel contesto storico in cui si sono sviluppate. In particolare dovrà :

- apprendere il linguaggio della disciplina;
- osservare e misurare in modo corretto facendo uso consapevole della strumentazione di laboratorio ;
- raccogliere e sintetizzare dati in tabelle, grafici anche utilizzando supporti informatici ;
- trarre semplici deduzioni teoriche e confrontarle con i dati sperimentali ottenuti in laboratorio;

- risolvere problemi applicando opportunamente le leggi fisiche studiate;
- semplificare e modellizzare situazioni reali;

CLASSE PRIMA

GRUPPO TEMATICO	CONOSCENZE	ABILITA'
Costruzione del linguaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Notazione scientifica • Cifre significative • Relazioni di diretta e inversa proporzionalità alla prima e seconda potenza, relazione di linearità 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire equivalenze utilizzando la notazione scientifica • Saper eseguire operazioni con i valori numerici delle grandezze mantenendo solo le cifre significative • Saper rappresentare graficamente una relazione
Descrizione scientifica dei fenomeni: le grandezze fisiche	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Internazionale • Grandezze fisiche fondamentali e derivate • La teoria degli errori • Grandezze scalari e vettoriali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare opportunamente le unità di misura • Saper calcolare l'errore assoluto e relativo anche nel caso di grandezze derivate • Saper eseguire operazioni con i vettori • Saper rappresentare i vettori nel piano cartesiano • Saper calcolare le componenti di un vettore
Forza e pressione	<ul style="list-style-type: none"> • La forza elastica • La forza peso • La forza d'attrito • La spinta di Archimede • pressione esercitata da un liquido a diverse profondità 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper misurare la costante elastica di una molla • saper calcolare la forza di attrito statico agente su un corpo posto su un piano orizzontale o inclinato • Saper calcolare la spinta di Archimede agente su un corpo immerso in un liquido
Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio di un punto sotto l'azione di due o più forze • Equilibrio di un corpo rigido sotto l'azione di due forze • Equilibrio di un liquido o di due liquidi diversi in vasi comunicanti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le equazioni cardinali della statica • Saper calcolare le condizioni di equilibrio di una sbarra rigida che può ruotare • Saper calcolare le condizioni di galleggiamento di un corpo solido in un liquido
Temperatura e calore	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio termico ed equazione fondamentale • gli stati di aggregazione della materia • I passaggi di stato 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare l'equivalente in acqua di un calorimetro • saper calcolare il calore specifico di una sostanza • saper calcolare il calore latente di una sostanza in un passaggio di stato
Ottica geometrica	<ul style="list-style-type: none"> • Riflessione • Rifrazione • Dispersione della luce • Specchi, lenti e strumenti ottici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le leggi della riflessione e della rifrazione • Saper applicare la legge dei punti coniugati agli specchi e alle lenti

CLASSE SECONDA

GRUPPO TEMATICO	CONOSCENZE	ABILITA'
Cinematica	<ul style="list-style-type: none"> • Le nozioni di punto materiale, traiettoria, sistema di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dal grafico all'equazione: interpretare grafici di moti nei diagrammi spazio-tempo,

	<ul style="list-style-type: none"> Le definizioni delle grandezze cinematiche, anche da un punto di vista vettoriale: posizione, distanza, spostamento, velocità scalare media, velocità media, velocità istantanea; accelerazione media e istantanea. Il significato geometrico di velocità ed accelerazione media ed istantanee. Le equazioni del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. Il moto di caduta libera. 	<p>velocità-tempo, accelerazione-tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dall'equazione al grafico: descrivere problemi cinematici con equazioni di primo e secondo grado rappresentandole graficamente nei diagrammi spazio-tempo, velocità-tempo, accelerazione-tempo. Descrivere il moto di caduta di un grave, come importante esempio di moto rettilineo con accelerazione costante.
Dinamica	<ul style="list-style-type: none"> I principi della dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare sistemi dinamici che coinvolgono la forza peso, la forza elastica, la forza di attrito radente e forze vincolari in moti rettilinei, anche in presenza di piani inclinati. Costruire il diagramma di corpo libero. Dall'analisi delle forze, saper descrivere il moto (rettilineo, con accelerazione costante).
Lavoro ed energia	<ul style="list-style-type: none"> Il prodotto scalare tra vettori Il lavoro di una forza. L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica. La nozione forza conservativa e quella di energia potenziale. Il teorema di conservazione dell'energia meccanica. 	<ul style="list-style-type: none"> Applicare il teorema dell'energia cinetica e il teorema di conservazione dell'energia meccanica nella risoluzione di problemi. Applicare il principio di conservazione generalizzato a sistemi che coinvolgano forze dissipative.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE – PRIMO BIENNIO

In base alle nuove indicazioni ministeriali vengono definiti, gli obiettivi specifici di apprendimento per il **biennio**. Si specifica inoltre che non vi sono differenziazioni nelle finalità, negli obiettivi e nei contenuti tra liceo scientifico e scientifico con indirizzo scienze applicate.

FINALITA'

La finalità specifica di questa disciplina consiste nel far **comprendere** la correlazione tra realtà e rappresentazione, attraverso una progressiva capacità di lettura e interpretazione dei segni che variamente hanno caratterizzato il nostro passato e attualmente il nostro vissuto. Promuovere in questo senso specifiche competenze nella comprensione e costruzione dei linguaggi visuali significa finalizzare l'attività al raggiungimento delle capacità di comunicazione e di espressione grafica di comunicazione e al conseguimento di una mentalità progettuale.

Per rappresentare compiutamente è necessario intenderne compiutamente le regole costitutive. Rappresentare è conoscere. L'acquisizione quindi di metodi e mezzi di lavoro esecutivi risultano fondamentali nelle finalità del corso.

La storia dell'arte oltre ad una sua specifica valenza culturale, dovrà sviluppare le caratteristiche legate al senso estetico e al rispetto verso il patrimonio artistico e culturale. I collegamenti con l'attività grafica del disegno attraverso opportuni e pertinenti attività didattiche permetteranno un approfondimento degli aspetti artistici legati in particolare alla architettura. I contenuti si prestano inoltre a relazioni multidisciplinari.

OBIETTIVI

Disegno

- Acquisizione delle fondamentali abilità operative relative alla manualità, con l'uso corretto degli strumenti e delle tecniche esecutive.
- Conoscere e applicare in un disegno principi, metodi, e tecniche di rappresentazione grafica.
- Capacità di intendere questo tipo di disegno, come attività di formalizzazione di processi mentali e progettuali, come organizzazione di segni in strutture oggettuali.
- Capacità di conoscere il disegno come veicolo di comunicazione e come strumento di interpretazione.

Storia dell'arte

- Acquisizione di una terminologia e una sintassi appropriata.
- Saper collocare esattamente ciascuna creazione artistica nel suo tempo e nel suo spazio.
- Capacità di riconoscere la relazione che intercorre tra un'opera d'arte e la cultura che l'ha prodotta.
- Capacità di lettura dell'opera d'arte attraverso una analisi storica, estetica, iconografica.
- Comprensione degli elementi del linguaggio visuale (colore, luce-ombra, segni e linee, composizione, spazio).

PROGRAMMA

Contenuti di disegno – Classe prima

- Il disegno geometrico. Introduzione alla geometria descrittiva.
- Le costruzioni geometriche.
- Le proiezioni ortogonali (punto, rette e segmenti, poligoni e figure piane, solidi con asse perpendicolare ai piani)
- Il piano ausiliario.
- Le sezioni.
- Il disegno architettonico, in riferimento ai contenuti di storia dell'arte.

Contenuti di disegno – Classe seconda

- Proiezioni ortogonali di solidi con asse inclinato ai piani.
- Le sezioni
- Utilizzo piano ausiliario e ribaltamento della base.
- Intersezione di solidi (solidi compenetrati ortogonalmente sugli assi).
- Rilievo e quotatura. La rappresentazione attraverso lo schizzo.
- Introduzione alle assonometrie oblique.
- Fondamentali concetti relativi alla teoria delle ombre.
- Disegno architettonico, in riferimento ai contenuti di storia dell'arte, riferiti in particolare all'architettura.

Contenuti di storia dell'arte – Classe prima

- Significato e finalità di "arte".
- Le origini; la preistoria.
- Le civiltà del vicino oriente; Mesopotamia, Egitto.
- L'arte preellenica; La civiltà minoica e micenea.
- La civiltà greca. Le arti figurative nel periodo arcaico, classico; La scultura.
- L'Acropoli di Atene.
- Età Ellenistica
- Alle origini della storia in Italia.
- Gli etruschi.
- Arte romana; caratteristiche dall'età repubblicana al periodo imperiale; l'ingegneria costruttiva e gli edifici pubblici. Scultura e pittura.
- L'arte paleocristiana. L'iconografia cristiana, le prime basiliche.

Contenuti di storia dell'arte – Classe seconda

- L'arte dalla tarda antichità all'alto medioevo. Ravenna; l'arte musiva.
- Le abbazie.
- L'occidente verso un nuovo ordine economico e sociale.
- Il linguaggio romanico; l'arte in Europa e le varie espressioni in Italia.
- L'architettura; La chiesa romanica.
- Il linguaggio gotico; arte gotica in Italia. L'architettura; La cattedrale gotica.
- IL '200 prima metà del '300; il rinnovamento della pittura e della scultura in Italia.
- Il gotico internazionale

METODOLOGIA

L'attività didattica oltre che nella classe, avrà modo di svilupparsi nelle due aule-laboratorio specifiche per la disciplina. Per il disegno, alle lezioni frontali seguirà una applicazione esecutiva da parte dello studente dell'argomento affrontato, con la presenza e guida dell'insegnante o come compito a casa. Considerazioni e analisi conclusive sui lavori svolti permetteranno una riflessione e una maggiore comprensione dei procedimenti esecutivi.

Lo svolgimento inoltre, dei programmi di disegno e storia dell'arte, si svolgerà attraverso le lezioni sui vari argomenti, lettura di brani significativi, proiezioni specifiche, le ricerche guidate. Oltre all'ausilio del testo, verranno utilizzati ad

integrazione libri e riviste, fotocopie, mezzi audiovisivi come il videoregistratore vhs, dvd, p.c. e videoproiettore, il proiettore di diapositive, la lavagna luminosa. Tali attività metodologiche si ritengono necessarie in quanto il testo di storia dell'arte (scelta di un testo sintetico dettata dalle necessità di affrontare gli argomenti fondamentali, evitando contenuti che non si è mai riusciti a svolgere, come pure per il costo contenuto e per il peso limitato) in alcune parti risulta decisamente scarso.

L'attività di recupero, relativa a situazioni di alunni in difficoltà, verrà attuata all'interno della classe.

PARAMETRI DI VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Area cognitiva

- Farà riferimento agli obiettivi del biennio e del triennio relativamente ai contenuti indicati nei programmi di disegno e di storia dell'arte.

Area non cognitiva

- Rispetto e collaborazione nei confronti dell'insegnante e dei compagni.
- Partecipazione, impegno e interesse.
- Autonomia nel lavoro.

COMPETENZE DI BASE E RELATIVI LIVELLI RAGGIUNTI

Altri linguaggi utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	Livello base non raggiunto	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa e limitata conoscenza dei contenuti. • Comprensione, elaborazione e analisi del testo lacunosa e superficiale • Forma espositiva, espressiva e linguaggio, confusa, imprecisa, poco chiara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei contenuti fondamentale • Comprensione, elaborazione e analisi del testo essenziale. • Forma espositiva, espressiva e linguaggio semplice ma corretta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei contenuti adeguata, sicura. • Comprensione, elaborazione buone, analisi del testo appropriata. • Forma espositiva, espressiva, chiara, linguaggio pertinente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei contenuti ampia e approfondita. • Comprensione, elaborazione e analisi del testo sicura, precisa. • Forma espositiva rigorosa, sicura, linguaggio pertinente, preciso, originale.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – PRIMO BIENNIO

- Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

OBIETTIVI DIDATTICI

- ***La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive***

Lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui.

- miglioramento della resistenza generale e specifica;
- miglioramento di velocità, rapidità e destrezza;
- miglioramento di forza e potenza muscolare
- miglioramento della mobilità articolare;
- miglioramento delle funzione cardio-circolatoria e cardio-respiratoria;
- consolidamento degli schemi motori in relazione alle varie fasi della crescita;
- miglioramento della coordinazione generale e intersegmentaria

Contenuti

- Esercitazioni di resistenza aerobica (corsa prolungata, circuiti a stazione con esercizi di forza e resistenza).
- Esercizi a corpo libero con attrezzi e in forma di circuiti a stazione, finalizzati alla tonificazione, al potenziamento, all'allungamento muscolare, alla mobilità delle strutture articolari.

- Esercitazioni per lo sviluppo della rapidità.
- Esercizi e giochi con piccoli attrezzi stimolanti l'affinamento spazio-temporale.
- Esercizi di equilibrio sul posto e in movimento, a corpo libero e con attrezzi.
- Esercizi di rinforzo e recupero della motricità di base (correre, saltare, arrampicare, rotolare, prendere e lanciare) anche attraverso l'utilizzazione specifica e di riporto di grandi e piccoli attrezzi.
- Progressioni didattiche ed esercitazioni di preacrobatica (capovolta rotolata e saltata, verticale).

• **Lo sport, le regole e il fair play**

La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà realizzarsi privilegiando la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva. E' fondamentale sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria.

Lo studente praticherà gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche; si impegnerà negli sport individuali abituandosi al confronto ed alla assunzione di responsabilità personali; collaborerà con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità.

- a) conoscenza delle caratteristiche generali dei singoli sport;
- b) conoscenza e pratica dei giochi sportivi per favorire la socialità e lealtà agonistica;
- c) affidamento dei compiti di giuria, arbitraggio e organizzazione dei giochi sportivi;
- d) esercitazioni finalizzate alla consapevolezza dei propri mezzi e dello sviluppo della propria autostima.

Contenuti

- Progressioni didattiche dei fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, pallacanestro, baseball, pallamano, rugby, calcetto, unihoc, badminton goback; tennis (le classi seconde effettueranno un ciclo di lezioni presso il Circolo Tennis Mirano), atletica leggera: tecnica delle varie specialità (salto in alto, salto in lungo, corse veloci e di resistenza, staffette, getto del vortex e del peso). Illustrazione delle regole dei giochi e delle specialità sportive affrontate, nonché dei relativi comportamenti di correttezza e di "fair play".
- Giochi ed esercitazioni di socializzazione, d'opposizione e di collaborazione a coppie, a terne, a gruppi, con compiti di giuria e arbitraggio, con organizzazione di attività sportive e ludiche intese a far conseguire all'allievo la consapevolezza dei propri mezzi, a fargli superare eventuali inibizioni psicofisiche, a responsabilizzare, a stimolare la socializzazione, a creare abitudini di vita corrette, a sviluppare la propria personalità. Interventi per favorire la comprensione e la presa di coscienza delle dinamiche di gruppo e per un loro graduale controllo.

• **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione**

Lo studente conoscerà i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa e negli spazi aperti comprese le norme di comportamento stradale; adotterà i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere. Conoscerà gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato.

- g) Conoscere nozioni d'igiene, di primo soccorso e saperle rispettare.
- h) Conoscere gli effetti del movimento sugli apparati e sugli organi.
- i) Acquisizione in modo permanente di norme e comportamenti atti al conseguimento e al mantenimento del benessere psicofisico.

Contenuti

- cenni di anatomia e fisiologia del corpo umano ; cenni di primo soccorso; cenni di traumatologia sportiva cenni per una corretta alimentazione

• **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico**

Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente; esse inoltre favoriranno la sintesi delle conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.

- g) conoscenza delle strutture motorio - sportive presenti nel territorio artificiale e naturale;
- h) adattamento degli schemi motori alle variabili dei contesti artificiali o naturali;
- i) utilizzo diversificato delle attrezzature adatte ai contesti artificiali e naturali

Contenuti

- Esperienze motorie in contesto naturale e artificiale anche con l'utilizzo di attrezzature specifiche.
- Attività sportive in ambiente naturale (palestra verde).
- Conoscenza ed uso degli attrezzi di scivolamento sci e snowboard; utilizzo di strutture sportive all'aperto presenti nel territorio.

METODO DI INSEGNAMENTO

Considerando l'intensità e la gradualità delle proposte operative, lo schema d'apprendimento potrebbe essere così articolato: iniziale proposta globale seguita da un momento sintetico analitico, privilegiando comunque la comprensione e la ricerca da parte dell'alunno della corretta azione motoria secondo la metodologia del problem-solving. A seconda delle necessità, la scelta metodologica potrebbe essere di tipo "non strutturato" (intervento dell'insegnante limitatissimo), "semi strutturato" (intervento ridotto), "strutturato" (intervento completo con "lezione frontale"). Le attività potranno quindi essere svolte: per gruppo classe, per gruppi di lavoro, per gruppi di livello, di interesse, a coppie, individualmente, adattando cioè le varie proposte didattiche alle esigenze contingenti con l'obiettivo di raggiungere il massimo coinvolgimento di ciascun alunno.

STRUMENTI DI LAVORO

Verranno utilizzate le attrezzature ginniche a disposizione della palestra. Per lo svolgimento della parte teorica potranno essere utilizzati testi, fotocopie, l'aula multimediale. Ci si avvarrà anche delle attrezzature ginniche e da gioco (campi esterni) a disposizione dell'istituto, delle attrezzature delle società esterne con le quali si collabora.

ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Attività di recupero saranno svolte nel corso delle normali lezioni curriculari (interventi compensativi, per gruppi di livello, ecc. al fine di ottimizzare al meglio il massimo raggiungimento del profitto). Inoltre gli alunni che presentano particolari difficoltà e/o che non pratichino attività sportive o motorie in genere, saranno invitati a partecipare alle attività sportive attivate dalla scuola la cui finalità, è anche quella di creare opportunità di recupero, approfondimento, arricchimento e miglioramento dell'offerta formativa.

ATTIVITA' INTEGRATIVE IN ORARIO EXTRACURRICOLARE

Gli alunni interessati potranno partecipare alle attività proposte nell'ambito del **Progetto Sportivo d'Istituto** nonché ai gruppi sportivi pomeridiani con tornei calcetto tennis tavolo e atletica leggera effettuati in orario pomeridiano extra curriculare. E' prevista la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi per alcune specialità sportive : Atletica leggera, sci, tennis tavolo, beach-volley.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione sarà redatta tramite prove fisico motorie, attitudinali e cognitive, facendo anche uso di questionari. I risultati conclusivi terranno sempre conto delle condizioni di partenza dell'allievo e dei miglioramenti ottenuti.

Si valuteranno:

11. Conoscenze teoriche
12. Abilità motorie
13. Competenze motorie tecnico-tattiche
14. Impegno e partecipazione
15. Capacità di collaborazione e socializzazione

Per quanto riguarda la valutazione numerica sarà adottata in accordo con i colleghi di dipartimento la valutazione numerica da 3 a 10 come da tabella allegata.

Griglia di Valutazione delle prove pratiche e teoriche

Indicatori ⇒ Descrittori ⇓	Conoscenze teoriche	Abilità motorie	Competenze motorie Tecnico-tattiche	Impegno e partecipazione	Capacità di collaborazione e socializzazione
3 - 4 Gravement e insufficient e	Dimostra conoscenze lacunose e confuse.	Realizza con difficoltà semplici richieste motorie.	Incerta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Scarsissimi impegno e partecipazione	Non collabora e/o rispetta i compagni
5 Insufficient e	Dimostra conoscenze settoriali.	Utilizza gli schemi motori di base in modo meccanico.	Modesta l'applicazione di tecnica e tattiche elementari.	Superficiali impegno e partecipazione.	Collabora saltuariamente e/o rispetta i compagni

6 Sufficiente	Dimostra conoscenze accettabili anche se piuttosto superficiali.	Utilizza gli schemi motori con sufficiente disinvoltura ed efficacia motoria.	Applica una tecnica adeguata in condizioni tattiche elementari e ripetitive.	Sufficienti impegno, partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni solo se sollecitato
7 Discreto	Dimostra un discreto livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo abbastanza sicuro e con una certa disinvoltura motoria.	Esprime un discreto livello tecnico operativo proponendo schemi tattici poco elaborati.	Discreti l'impegno e la partecipazione.	Collabora e/o rispetta i compagni ma non è propositivo
8 Buono	Dimostra un buon livello di conoscenza.	Utilizza schemi motori complessi in modo sicuro e con disinvoltura motoria.	Esprime un buon livello tecnico operativo proponendo schemi tattici adeguati alle situazioni.	Buoni e costanti l'impegno e la partecipazione.	Collabora con i compagni e l'insegnante ed è propositivo.
9-10 Ottimo	Dimostra conoscenze complete, dinamiche e approfondite. E' in grado di effettuare collegamenti.	Realizza ed utilizza abilità motorie in modo personale, produttivo ed autonomo.	Applica la tecnica acquisita in modo preciso, tatticamente efficace e personale.	Ottimi l'impegno e la partecipazione.	Collabora in qualsiasi situazione con i compagni e l'insegnante ed è propositivo e trainante

RELIGIONE CATTOLICA – PRIMO BIENNIO

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

L'Irc mira ad arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un efficace inserimento nel mondo civile, professionale e universitario; offre contenuti e strumenti che aiutano lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea, per una partecipazione attiva e responsabile alla costruzione della convivenza umana.

Lo studio della religione cattolica, effettuato con strumenti didattici e comunicativi adeguati all'età degli studenti, promuove la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno. Nell'attuale contesto multiculturale della società italiana la conoscenza della tradizione religiosa cristiano cattolica costituisce fattore rilevante per partecipare a un dialogo fra tradizioni culturali e religiose diverse.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi specifici, vengono definiti per tutto il biennio, a norma delle Indicazioni sperimentali per l'insegnamento della religione cattolica nel secondo ciclo di istruzione (*giugno 2010*) conoscenze:

Competenze:

- porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana;
- rilevare il contributo della tradizione ebraico-cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli, confrontandolo con le problematiche attuali;
- impostare una riflessione sulla dimensione religiosa della vita a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, cogliendo la natura del linguaggio religioso e specificamente del linguaggio cristiano.

Conoscenze: lo studente

- si confronta sistematicamente con gli interrogativi perenni dell'uomo e con le risorse e le inquietudini del nostro tempo, a cui il cristianesimo e le altre religioni cercano di dare una spiegazione: l'origine e il futuro del mondo e dell'uomo, il bene e il male, il senso della vita e della morte, le speranze e le paure dell'umanità;
- conosce in maniera essenziale e corretta i testi biblici più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento, distinguendone la tipologia, la collocazione storica, il pensiero.

Abilità: lo studente

- riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione;
- pone domande di senso e le confronta con le risposte offerte dalla fede cattolica;
- riconosce e usa in maniera appropriata il linguaggio religioso per spiegare le realtà e i contenuti della fede cattolica;
- riconosce il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale;
- rispetta le diverse opzioni e tradizioni religiose e culturali;
- consulta correttamente la Bibbia e ne scopre la ricchezza dal punto di vista storico, letterario e contenutistico;

METODOLOGIE, TECNICHE, STRUMENTI PER LO SVOLGIMENTO DELLE UNITA' DIDATTICHE

Sarà possibile prevedere una pluralità di moduli attuativi dell'IRC, che possono essere variamente privilegiati in riferimento ai contenuti e agli obiettivi, oltre che all'attuazione reale della classe. Essi possono essere di matrice più propriamente biblica, o teologica, o antropologica, o storica o anche fenomenologica.

Viene favorita, per quanto possibile, la interdisciplinarietà, specialmente quando gli argomenti lo richiedono per una migliore comprensione.

Sono attivate ricerche individuali e di gruppo, discussioni in classe alternate a lezioni frontali, per assicurare la maggior chiarezza ed esaustività agli argomenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI DA SVOLGERE

Il patrimonio di esperienze, valori e dottrine che chiamiamo "cultura religiosa" viene analizzato in chiave prevalentemente storica. Il percorso adatto pertanto è quello che va: dall'osservazione del fenomeno attuale alla sua lettura storica e dalla lettura storico-fenomenologica alla individuazione dei significati, che il tema riveste per l'uomo e per il credente nella cultura attuale.

Di qui la scelta di procedere per "nuclei tematici" anziché, per Unità Didattiche, che offrono le coordinate contenutistiche relative a un tema, senza vincolarle a una singola modalità di approccio, fino a prevedere l'ottica interdisciplinare per una completa elaborazione degli argomenti.

Sequenza dei nuclei tematici:

- A. La crescita umana. Il linguaggio religioso.
Fenomenologia del fatto religioso.
- B. L'Ebraismo fondamento del monoteismo.
Lo sviluppo dell'ebraismo.
La Bibbia, il libro dell'uomo in ricerca.
L'esperienza di Dio nella religione ebraica.

VALUTAZIONE SOMMATIVA FINALE: CRITERI

I criteri di valutazione finale sono impostati sulla base della seguente griglia:

- interesse e partecipazione
- conoscenza dei contenuti
- capacità di esposizione: - proprietà di linguaggio
 - iniziativa d'intervento
- capacità di analisi critica e di confronto

Il grado di conseguimento degli obiettivi specifici, sia in sede quadrimestrale che annuale, sarà dedotto da verifiche attuate mediante relazioni orali e scritte, individuali e di gruppo, e tenendo conto dei criteri suddetti.

RISORSE E STRUMENTI

E' prevista l'adozione di un libro di testo.

Verranno inoltre utilizzati documentari audiovisivi inerenti alle religioni, al cristianesimo, alla storia della Chiesa. Inoltre saranno visionati alcuni film sulla figura di Gesù di Nazareth.

L'uso del laboratorio audiovisivo, della biblioteca e di internet è previsto come naturale complemento all'azione didattica del testo e del docente, con finalità di approfondimento e ricerca personali.

Vengono anche effettuate delle visite guidate come attività integrative.