

PROGRAMMAZIONE PER ASSI CULTURALI

Programmazione per disciplina ASSE DEI LINGUAGGI

ITALIANO –LINGUE STRANIERE – SCIENZE MOTORIE

L'Asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali; un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La padronanza della lingua italiana è premessa indispensabile all'esercizio consapevole e critico di ogni forma di comunicazione; è comune a tutti i contesti di apprendimento ed è obiettivo delle discipline afferenti ai quattro assi. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per esercitare pienamente la cittadinanza.

Le competenze comunicative in una lingua straniera facilitano, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture; favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro. Le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore.

La competenza digitale arricchisce le possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento, la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo.

ITALIANO ISTITUTO PROFESSIONALE

I Biennio

Le **finalità** specifiche dell'insegnamento dell'italiano nel PRIMO biennio possono essere ripartite in tre ambiti:

- 1) in quello delle **abilità linguistiche**, come sviluppo delle competenze relative a lettura, ascolto, oralità e scrittura;
- 2) in quello della **riflessione sulla lingua**, come acquisizione di un metodo rigoroso di analisi della lingua e di una conoscenza riflessa del funzionamento del sistema linguistico allo scopo di rendere più consapevole il proprio uso linguistico;
- 3) in quello infine dell'**educazione letteraria** come maturazione di un interesse più specifico per le opere letterarie di vario genere quali rappresentazioni di sentimenti e situazioni universali.

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario 	<p><i>1.sviluppo abilità linguistiche relative all'ascolto e oralità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) individuare nel discorso nuclei concettuali, punto di vista e finalità; b) praticare diversi generi di scambio comunicativo (discussione, esposizione sulla base di appunti...); c) utilizzare consapevolmente le caratteristiche strutturali e testuali del parlato. <p><i>2.sviluppo abilità linguistiche relative alla lettura e scrittura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) compiere letture diversificate in rapporto a scopi diversi; b) analizzare e interpretare i testi attraverso individuazione di strutture e convenzioni dei diversi tipi di testo; c) utilizzare in modo corretto le strutture della lingua; d) differenziare nella struttura e nella forma la formulazione scritta da orale; e) realizzare forme di scrittura diverse in rapporto alle funzioni: appunti e verbali, testi regolativi, 	<ul style="list-style-type: none"> a) le regole fondamentali della grammatica; b) le caratteristiche fondamentali del testo (unità, completezza, coerenza..); c) la varietà di tipi di testo (rapporto forma\contenuto); d) la retorica nei diversi usi della lingua; e) varietà sociali e funzionali della lingua; f) cenni di storia della lingua g) passi scelti di un classico delle letterature italiana h) testi (novelle, romanzi, poesie, opere teatrali..) adatti agli interessi e ai bisogni della fascia d'età; i) opere di altre epoche, anche antiche (miti, epica...); l) passi antologici organizzati mediante raggruppamenti e percorsi.

	<p>descrizioni oggettive e soggettive, argomentazioni secondo istruzioni compositive date, riscrittura di testi in altra forma (riassunti, parafrasi), analisi e commenti, recensioni.</p> <p>3. <i>riflessione sulla lingua</i> (competenza metalinguistica): lo studente dovrà sapere:</p> <p>a) analizzare correttamente la lingua e operare confronto con altre lingue studiate o note;</p> <p>b) riconoscere il diverso uso delle medesime strutture linguistiche in diversi tipi di testo.</p> <p>4. <i>educazione letteraria</i></p> <p>a) riconoscere gli aspetti formali dei vari testi letterari studiati;</p> <p>b) cogliere rapporto tra opera-contesto;</p> <p>c) interpretare complessivamente il testo.</p> <p>d) analizzare e interpretare testi, integrando le info con altre fonti;</p> <p>b) rielaborare in modo creativo esperienze personali (diario, racconti...);</p> <p>c) formulare giudizi motivati, cogliendo in termini essenziali il rapporto tra le tradizioni linguistiche, culturali e le vicende della società;</p> <p>d) cogliere interrelazione tra i contenuti del pensiero e le forme linguistiche.</p> <p>e) conoscere e saper utilizzare fasi e tecniche del processo di composizione di un testo (articolazione, correttezza, registro della lingua...), funzioni e destinazione del testo.</p>	
--	---	--

**LINGUA E CIVILTÀ INGLESE
ISTITUTO PROFESSIONALE**

I BIENNIO

Le finalità dell' insegnamento della lingua e cultura straniera 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).

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE CLASSE I	CONOSCENZE CLASSE II
Acquisire strutture linguistico grammaticali di base	Comprensione orale Comprendere i punti principali e alcuni dettagli	Strutture grammaticali e funzioni comunicative necessarie per	Strutture grammaticali e funzioni comunicative necessarie per

<p>Cogliere gli elementi essenziali della frase e del testo</p> <p>Utilizzare la lingua straniera in situazioni relative alla vita quotidiana</p> <p>Leggere, comprendere, interpretare testi verbali e non verbali di vario tipo e riconoscere i diversi linguaggi</p> <p>Capire le informazioni contenute in un testo mediante procedimenti logici</p> <p>Produrre testi verbali e non verbali di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi e saper interagire</p> <p>Usare il dizionario bilingue</p>	<p>di messaggi orali e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano o sociale</p> <p>Produzione orale</p> <p>Interagire in conversazioni brevi su temi di interesse personale, quotidiano o sociale, con pronuncia e intonazione adeguate, scegliendo il registro più adatto alla situazione</p> <p>Comprensione scritta</p> <p>Comprendere il messaggio e alcuni dettagli di testi semplici a carattere personale, quotidiano o sociale</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Scrivere correttamente brevi testi di interesse personale, quotidiano o sociale</p> <p>Uso della lingua</p> <p>Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali, le nozioni lessicali e le funzioni comunicative previste</p> <p>Cultura e Civiltà</p> <p>Analizzare aspetti relativi alla civiltà di paesi anglofoni e confrontarli con la propria</p>	<p>raggiungere il livello A2</p> <p>- <i>strutture grammaticali</i></p> <p>present tense of <i>to be</i> and <i>to have</i>,</p> <p>articles, plural of nouns, demonstrative and possessive adj. & pronouns, subject/object pronouns, possessive case</p> <p>time and place: main prepositions</p> <p>Present simple and Adverbs of frequency</p> <p>Wh-questions</p> <p>Imperative</p> <p>countable and uncountable nouns, <i>some/any/no; how much/many; a lot (of); a little/a few; many/much like/love/enjoy/hate+ing</i></p> <p><i>can/could</i> for permission</p> <p><i>would like:</i> offers and requests</p> <p>Present simple vs Continuous;</p> <p>Past simple (regular/irregular)</p> <p>Present Perfect</p> <p>Simple Future forms</p> <p>- <i>funzioni comunicative</i></p> <p>Introduction and greetings</p> <p>Spelling out</p> <p>Giving personal information</p> <p>Describing family and friends</p> <p>Giving instructions</p> <p>Describing a house</p> <p>Talking about ability, possibility</p> <p>Asking for info, giving directions</p> <p>Describing routines and frequency</p> <p>Telling the time and saying dates</p> <p>Talking about preferences</p> <p>Asking for and giving permission</p> <p>Talking about the weather</p> <p>Expressing quantities and prices</p> <p>Talking about food and drinks</p> <p>Describing what people are doing</p> <p>Offering help</p>	<p>raggiungere il livello B1</p> <p>- <i>strutture grammaticali</i></p> <p>Present simple e Continuous</p> <p>Past simple (regular/irregular verbs) vs Present Perfect</p> <p>Comparatives; Superlatives;</p> <p>Simple Future forms</p> <p>Will/Shall I...?/Shall we...?</p> <p>Modal verbs</p> <p>Used to / Past continuous</p> <p>Past continuous vs Past Simple</p> <p>Past Perfect vs Past Simple</p> <p>Conditionals</p> <p>Indefinite pronouns</p> <p>Some Phrasal verbs</p> <p>Duration form</p> <p>Defining and non- defining clauses: relative pronouns</p> <p>The Passive</p> <p>Reported Speech</p> <p>- <i>funzioni comunicative</i></p> <p>Giving and asking for personal information</p> <p>Talking about past events and recent events</p> <p>Telling stories</p> <p>Making comparisons</p> <p>Making plans, arrangements and intentions;</p> <p>Making predictions</p> <p>Giving and asking for opinions, experiences and interests</p> <p>Giving and asking for advice, asking permission, expressing obligations</p> <p>Describing needs</p> <p>Reporting speech</p> <p>lessico pertinente agli ambiti semantici e ai contenuti specifici affrontati alcuni semplici aspetti relativi alla cultura e alla civiltà dei paesi anglofoni</p>
---	--	--	--

		Talking about the past Describing photographs Making comparisons Making plans, arrangements and intentions; Making predictions Giving opinions and expressing ideas Talking about experiences & interests lessico pertinente agli ambiti semantici e ai contenuti specifici affrontati Alcuni semplici aspetti relativi alla cultura e alla civiltà dei paesi anglofoni	
--	--	--	--

SCIENZE MOTORIE

Classe prima (luoghi: palestra Istituto)

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
Comprendere i punti principali di un discorso	Saper osservare l'esecuzione di un gesto, comprendendone le caratteristiche ed i fondamenti tecnico-scientifici	Apparato locomotore Apparato cardio-respiratorio
Saper riconoscere la sequenza logica nelle informazioni	Comprendere e interpretare le richieste del docente	Terminologia tecnica e Linguaggio specifico
Saper comprendere la descrizione di gesti e attività motorie. Saper leggere e tradurre un ritmo semplice	Saper eseguire un comando dato, tarando l'esecuzione sul ritmo dato	Esercizi di base e preatletici generali
Saper comprendere regole comportamentali	Cooperare in gruppo	Codici di Comportamento (sicurezza, prevenzione, Ed. alla salute, sicurezza e prevenzione)
Saper utilizzare le proprie conoscenze motorie applicandole in un contesto	Controllo psicomotorio e sviluppo dei prerequisiti strutturali e funzionali	Esercizi ed attività graduate relative all'equilibrio, alla coordinazione generale, all'organizzazione spazio-temporale, al senso del ritmo
Saper progettare la risposta motoria applicabile al contesto	Saper usare adeguatamente gli attrezzi, anche specifici delle attività di pallavolo e di corsa campestre	Tecnica di base di alcuni piccoli e grandi attrezzi
Saper riconoscere gli elementi tecnici pertinenti per l'esecuzione di un gesto	Saper praticare uno sport di squadra e/o individuale	Tecniche di base di Pallavolo, basket, atletica
Consolidare gli schemi motori pregressi	Pianificare la risposta motoria ad uno stimolo dato	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi
Sapersi muovere all'interno di uno spazio definito e in un contesto dato	Saper programmare la sequenza dei Movimenti	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi
Saper utilizzare e razionalizzare lo spazio rispetto alle finalità. Saper usare gli attrezzi in dotazione	Pianificare la risposta motoria ad uno stimolo dato Saper usare gli attrezzi per raggiungere un obiettivo (sviluppo VARF)	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi

Classe seconda (luoghi: palestra Istituto)

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
------------	------------------	------------

Ottimizzare il gesto globale attraverso il lavoro segmentario	Saper osservare l'esecuzione di un gesto, comprendendone le caratteristiche fondamentali	Esercizi di base in forma complessa
Saper riconoscere la sequenza logica nelle informazioni	Comprendere e interpretare le richieste del docente	Sistema nervoso e movimento. Terminologia tecnica
Saper comprendere la descrizione di gesti e attività motorie. Saper leggere e tradurre un ritmo semplice	Saper eseguire un comando dato, tarando l'esecuzione sul ritmo dato	Esercizi di base anche in forma combinata e complessa
Cooperare in gruppo	Saper comprendere regole comportamentali	Codici di Comportamento (anche sicurezza e prevenzione)
Saper utilizzare le proprie conoscenze motorie applicandole in un contesto	Controllo psicomotorio, sviluppo e consolidamento dei prerequisiti strutturali e funzionali	Esercizi ed attività graduate relative all'equilibrio, alla coordinazione generale, all'organizzazione spaziotemporale, al senso del ritmo
Saper progettare la risposta motoria applicabile al contesto	Saper usare adeguatamente gli attrezzi, anche specifici delle attività di pallavolo e di corsa campestre	Tecnica di base di alcuni piccoli e grandi attrezzi
Saper riconoscere gli elementi tecnici pertinenti per l'esecuzione di un gesto	Saper praticare uno sport di squadra	Tecniche dei fondamentali individuali di Pallavolo, basket, e tecnica della corsa, della marcia e di atletica
Consolidare e arricchire gli schemi motori pregressi	Pianificare la risposta motoria ad uno stimolo dato	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi
Sapersi muovere all'interno di uno spazio definito e in un contesto dato	Saper programmare la sequenza dei movimenti anche in gruppo	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi
Saper utilizzare e razionalizzare lo spazio rispetto alle finalità. Saper usare gli attrezzi in dotazione	Pianificare la risposta motoria ad uno stimolo dato Saper usare gli attrezzi per raggiungere un obiettivo (sviluppo VARF)	Schemi tattici elementari dei grandi giochi sportivi. Tecnica di base degli esercizi e dei piccoli e grandi attrezzi

PROGRAMMAZIONE PER ASSI CULTURALI

Programmazione per disciplina ASSE MATEMATICO

MATEMATICA

L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente le competenze necessarie ad affrontare razionalmente problemi e situazioni della vita reale, ad arricchire il patrimonio culturale personale e a progredire negli studi.

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

Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione a conclusione dell'indirizzo di istituto tecnico delle conoscenze e abilità necessarie a riconoscere la coerenza e il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e sviluppare dimostrazioni, ad affrontare situazioni problematiche in contesti diversi avvalendosi dei modelli e degli strumenti matematici più adeguati, a interpretare e formalizzare situazioni geometriche spaziali, a cogliere il valore sociale e storico della matematica e riconoscerne il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.

MATEMATICA

I BIENNIO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Primo biennio Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma	Classe prima - Svolgere operazioni nei diversi sistemi numerici utilizzando le diverse notazioni e convertendo da	Classe prima Conoscere il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi; Saper determinare il risultato di

<p>grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi analizzando dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare con espressioni la soluzione di semplici problemi e ne calcola il valore, utilizzando anche appositi strumenti (calcolatrici, ...) - Impostare e formalizzare la soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici, traducendo le istruzioni in sequenze simboliche. - Risolvere problemi con sequenze di operazioni sostituendo alle variabili letterali i valori numerici. <p>Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata risolvendo su questa base problemi di proporzionalità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare l'insieme di dati di rilevazioni statistiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi di varia natura utilizzando modelli matematici <p>Classe seconda</p> <p>Riuscire a stabilire se una uguaglianza è una identità</p> <p>Riuscire a stabilire se un valore è soluzione di un'equazione</p> <p>Riuscire ad applicare i principi di equivalenza delle equazioni</p> <p>Risolvere equazioni, sistemi di equazioni, radicali, disequazioni di primo grado</p> <p>Utilizzare modelli matematici per risolvere problemi di natura diversa</p> <p>Risolvere problemi mediante equazioni, disequazioni e sistemi</p>	<p>semplici operazioni fra insiemi;</p> <p>Saper distinguere gli insiemi numerici N, Z e Q e operare con essi;</p> <p>Conoscere le definizioni di monomio, polinomio e frazione algebrica;</p> <p>Saper eseguire somme algebriche, moltiplicazioni, divisioni tra monomi e polinomi:</p> <p>Conoscere i prodotti notevoli e saperli applicare;</p> <p>Saper fattorizzare i polinomi nei casi di applicazione immediata;</p> <p>Saper determinare il MCD e il mcm tra polinomi;</p> <p>Classe seconda</p> <p>Saper operare con semplici frazioni algebriche;</p> <p>Conoscere il concetto di equazione e i principi di equivalenza;</p> <p>Saper eseguire equazioni di I grado numeriche e letterali immediate;</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con l'uso delle equazioni;</p> <p>Conoscere il concetto di sistema di equazioni e saperli applicare nella soluzione di semplici problemi;</p> <p>Conoscere le nozioni generali sui radicali e operare con essi;</p> <p>Saper risolvere equazioni di II grado a coefficienti numerici e, in semplici casi, letterali;</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con l'uso di equazioni e sistemi.</p>
--	--	---

PROGRAMMAZIONE PER ASSI CULTURALI

Programmazione per disciplina ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

Informatica – Fisica - Chimica - Biologia

L'asse scientifico - tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale.

Ha l'obiettivo di far acquisire metodi, concetti, osservare e comprendere il mondo e, misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale.

Obiettivo determinante è rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.

L'apprendimento deve essere centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio.

L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli.

L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione

del metodo scientifico che ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche.

Le abilità di pensiero che gli alunni devono acquisire comprendono sia le abilità di base (classificare, comparare, descrivere, trovare le ragioni) che quelle di livello più elevato: dalla inferenza normale al ragionamento analogico, dal problem – solving al problem – posing, dalla capacità di scoprire alternative possibili a quella di organizzare modelli di significato più generale.

Per conquistare le capacità mentali superiori l'insegnamento dell'area scientifico-tecnologica può dare importanti contributi. La manipolazione diretta di oggetti, che si realizza in laboratorio, può favorire il pensiero critico. Le attività pratiche tradizionali e, ancora meglio, le attività che comportano la risoluzione di problemi sperimentali (problem-solving) promuovono il pensiero critico e la creatività perché: · stimolano la curiosità; · permettono di riflettere sui dettagli sperimentali; · promuovono la discussione fra pari.

L'area scientifico tecnologica deve far acquisire agli alunni le abilità (capacità) per chiarire un'idea (classificare, comparare, ordinare in sequenza, scoprire le assunzioni, descrivere le parti di un sistema), le abilità (capacità) necessarie a valutare la ragionevolezza di un'idea (spiegare le cause, ragionare per analogie, ragionare in maniera condizionale "se...allora", generalizzare); le abilità che generano idee che sviluppano il pensiero creativo e l'immaginazione. La risoluzione di problemi (problem-solving), specialmente in ambito sperimentale, comporta l'utilizzazione coordinata di più abilità mentali, fra quelle descritte.

Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

INFORMATICA

I BIENNIO

Finalità specifiche dell'insegnamento:

- *Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un sistema di elaborazione ed il ruolo strumentale svolto dall'elaborazione automatica delle informazioni nei vari ambiti applicativi (calcolo, comunicazione, ecc.).*
- *Raccogliere, organizzare e rappresentare attraverso l'utilizzo di software specialistici dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.*
- *Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale nonché per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.*
- *Riconoscere limiti e rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento alla privacy ed alle principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie in ambito tecnico, scientifico ed economico*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate Apprendere le caratteristiche e modalità di utilizzo di un moderno elaboratore Conoscere il concetto di rete informatica e la sua rilevanza nel quotidiano Utilizzare e produrre testi multimediali Avere dimestichezza con strumenti di office automation (elaboratori di testo e fogli di calcolo) Comprendere l'importanza degli stessi strumenti in ambito aziendale per finalità commerciali e promozionali	Riconoscere le caratteristiche logicofunzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.). Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico. Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy.	Sistemi informatici. Informazioni, dati e loro codifica. Architettura e componenti di un computer. Comunicazione uomo-macchina. Struttura e funzioni di un sistema operativo. Software di utilità e software gestionali. Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica. Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore. Funzioni base dei software per l'elaborazione dei testi e per la gestione dei fogli di calcolo.

FISICA

I BIENNIO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
CLASSE PRIMA Utilizzare le tecniche e le procedure	CLASSE PRIMA - Sa utilizzare i diversi sistemi di unità	CLASSE PRIMA - Grandezze fisiche, definizioni e

del l'approccio fisico allo studio dei Sistemi rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi	di misura. - Sa riconoscere la relazione matematica tra le grandezze fisiche osservate. - Sa descrivere con un linguaggio appropriato i fenomeni fisici osservati. - Sa relazionare sugli esperimenti eseguiti. - Sa realizzare ed interpretare grafici - Imposta e formalizza la soluzione di un problema attraverso modelli di tipo fisicomatematico	proprietà. - La misura e il metodo scientifico. - Sistemi di unità di misura, analisi dimensionale e notazione scientifica. - Generalità sui principi e leggi della fisica. - Le grandezze fisiche cinematiche e le leggi del moto. - I principi della dinamica. - Grandezze fisiche, definizioni e proprietà. - La misura e il metodo scientifico. - Sistemi di unità di misura, analisi dimensionale e notazione scientifica. - Generalità sui principi e leggi della fisica. - Le grandezze fisiche cinematiche e le leggi del moto. - I principi della dinamica
CLASSE SECONDA Applicare i principi della termodinamica e le loro conseguenze all'analisi di semplici sistemi fisici. Studiare le immagini generate da specchi e da lenti mediante le leggi della riflessione e della rifrazione. Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.	CLASSE SECONDA - Sa interpretare semplici sistemi fisici riconoscendo le relazioni tra grandezze misurabili. - Sa interpretare i fenomeni della riflessione e della rifrazione e il funzionamento dei principali strumenti ottici. - Imposta e formalizza la soluzione di un problema attraverso modelli di tipo fisicomatematico.	CLASSE SECONDA - Le grandezze fisiche e la loro conservazione. - Introduzione alla Termodinamica. - Introduzione ai fenomeni ottici: ottica geometrica. - Le grandezze fisiche e la loro conservazione. - Introduzione alla Termodinamica. - Introduzione ai fenomeni ottici: ottica geometrica

SCIENZE NATURALI, BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA

Classe prima

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Istituire relazioni e cogliere nessi di causa- effetto e individuare la sua successione spazio-temporale Rielaborare informazioni e conoscenze e riformulare concetti Osservare e comprendere fenomeni appartenenti al mondo fisico Comprendere gli elementi caratterizzanti del mondo fisico e dell'ambiente fisico ed antropico Saper utilizzare il processo astrattivo per istituire nessi nei diversi ambiti disciplinari Essere in grado di applicare le conoscenze acquisite nei diversi ambiti disciplinari Organizzare i dati, coordinate e gestualità Riconoscere registri e linguaggi scientifici Utilizzare le fonti e gli strumenti pertinenti allo studio delle scienze naturali	Correlare la periodicità del fenomeno delle maree con la posizione della Luna nel suo moto di rivoluzione intorno alla Terra Riconoscere le forme tipiche del paesaggio costiero in schemi, fotografie, ecc. Spiegare l'accumulo delle sostanze non biodegradabili nei livelli più alti delle catene alimentari Spiegare il motivo per cui alcune stelle hanno magnitudine assoluta maggiore della magnitudine apparente, mentre per altre stelle è vero il contrario Dato il diagramma H-R, spiegare le relazioni esistenti tra le grandezze riportate negli assi Collocare correttamente una stella nella posizione occupata nel diagramma H-R, nota la classe spettrale (o la temperatura) e la	Dare la definizione di stella e costellazione, anno luce, magnitudine apparente ed assoluta, spettro stellare, classi spettrali Illustrare le fasi evolutive di una stella Dare la definizione e indicare la relazione fra supernova, stella di neutroni, buco nero Descrivere il diagramma H-R Definire i termini di galassia, Via Lattea, ammassi di galassie, Gruppo Locale Enunciare la teoria del big bang Descrivere l'origine dell'Universo in base alla teoria del big bang Definire poli ed equatore di un corpo celeste in rotazione Descrivere origine e struttura del Sole Descrivere il processo di origine del Sistema solare Dare la definizione di pianeta,

	<p>luminosità assoluta (o la magnitudine assoluta).</p> <p>La struttura interna ed esterna del Sole.</p> <p>Leggi di Keplero</p> <p>Disegnare uno schema con le posizioni reciproche di Sole, Terra e Luna nelle diverse fasi lunari</p> <p>Correlare la periodicità del fenomeno delle maree con la posizione della Luna nel suo moto di rivoluzione intorno alla Terra</p> <p>Riconoscere le forme tipiche del paesaggio costiero in schemi, fotografie, ecc.</p> <p>Spiegare l'accumulo delle sostanze non biodegradabili nei livelli pi. alti delle catene alimentari</p>	<p>pianeta nano, satellite, asteroide, cometa, meteoroidi, meteora, meteorite, nebulosa</p> <p>Descrivere il moto dei pianeti in base alle leggi di Keplero</p> <p>Distinguere tra pianeti di tipo terrestre e di tipo gioviano</p> <p>Illustrare le caratteristiche dei pianeti e dei principali corpi minori del Sistema solare</p> <p>Definire la materia distinguendo fra elementi, composti, miscugli e sostanze pure.</p> <p>Esprimere il concetto di molecola e del relativo processo di formazione in una reazione chimica.</p> <p>Elencare i costituenti dell'atomo e le relative caratteristiche.</p> <p>Definire il numero atomico e il numero di massa.</p> <p>Definire gli isotopi</p> <p>Descrivere le modalità del movimento delle acque superficiali</p> <p>Descrivere i fenomeni di erosione fluviale</p> <p>Illustrare le caratteristiche dei laghi</p> <p>Illustrare le caratteristiche di un ghiacciaio</p> <p>Descrivere i fenomeni di erosione glaciale</p> <p>Definire il rischio in funzione dei parametri di pericolosità, vulnerabilità e valore esposto</p>
--	---	--

Classe seconda

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Osservare e comprendere fenomeni appartenenti al mondo fisico, nello specifico nel mondo dei viventi</p> <p>Comprendere gli elementi caratterizzanti dell'ambiente fisico ed antropico</p> <p>Saper riconoscere le strutture di base delle unità viventi</p> <p>Riconoscere registri e linguaggi settoriali</p> <p>Utilizzare le fonti, gli strumenti pertinenti alle discipline Individuare le relazioni, cause e conseguenze tra varie situazioni</p> <p>Usare i principi di organizzazione del discorso per formulare concetti corretti, coerenti e coeso</p>	<p>Sviluppare la capacità di acquisizione e rielaborazione critica</p> <p>Sviluppare la capacità di analisi di un fenomeno complesso</p> <p>Sviluppare la capacità di struttura logica delle conoscenze sperimentali</p> <p>Saper avanzare ipotesi e saperne verificare la validità</p> <p>Comprendere i processi di sviluppo della Scienza e i limiti della conoscenza scientifica</p> <p>Acquisire un linguaggio corretto e sintetico</p> <p>Prendere coscienza dell'influenza del processo scientifico sulla società</p> <p>Sviluppare il senso critico nello studio dei fenomeni naturali</p>	<p>Microscopi e organismi viventi e non</p> <p>Carbonio nei composti organici</p> <p>Molecole cellulari</p> <p>Monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi</p> <p>Trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo</p> <p>Aminoacidi, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine DNA e RNA</p> <p>Enzimi</p> <p>Membrana plasmatica e suoi componenti</p> <p>Permeabilità della membrana plasmatica</p> <p>Il nucleo e organuli citoplasmatici</p> <p>Diffusione Trasporto attivo</p> <p>Fagocitosi</p> <p>Parete cellulare Vacuolo Cloroplasti</p> <p>Struttura del DNA e RNA</p> <p>Trascrizione</p> <p>Traduzione</p> <p>Controllo dell'espressione dei geni</p>

		<p>Ciclo cellulare Replicazione del DNA Cellule somatiche e gameti Meiosi Gli esperimenti di Mendel Legge della dominanza Legge dell'assortimento indipendente Genotipo e fenotipo Dominanza incompleta e codominanza Allelia multipla Eredità legata al sesso Alterazioni cromosomiche Tessuti e apparati Crescita embrionale Cenni di anatomia, fisiologia e patologia di: tessuto osseo, tessuto muscolare, apparato digerente, apparato escretore, apparato respiratorio, apparato circolatorio</p>
--	--	---

CHIMICA

Classe seconda

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza Usare i principi di organizzazione del discorso per formulare concetti corretti, coerenti e coesi Saper utilizzare il processo astrattivo per istituire nessi nei diversi ambiti disciplinari</p>	<p>Percorrere le tappe storiche nella costruzione del modello atomico attraverso gli esperimenti di Thomson e Rutherford. Conoscere la simbologia utilizzata per la identificazione degli elementi e delle loro principali caratteristiche. Ricavare il numero delle particelle subatomiche a partire da quelle note. Calcolare le quantità delle sostanze da utilizzare nella formazione di composti. Svolgere semplici esercizi sulle tre leggi ponderali della chimica. Calcolare il peso molecolare di un composto. Bilanciare un'equazione chimica con i coefficienti stechiometrici</p>	<p>Miscugli, elementi e composti. Teoria atomica di Dalton. Composti e reazioni chimiche. Struttura dell'atomo. Simboli chimici. Isotopi. Formule chimiche. Enunciare la teoria atomica di Dalton. Definire la materia distinguendo fra elementi, composti, miscugli e sostanze pure. Esprimere il concetto di molecola e del relativo processo di formazione in una reazione chimica. Elencare i costituenti dell'atomo e le relative caratteristiche. Definire il numero atomico e il numero di massa. Enunciare le tre leggi ponderali della chimica: Lavoisier, Proust e Dalton. Definire l'unità di massa atomica e il peso atomico. Identificare in una reazione chimica i reagenti e i prodotti.</p>

PROGRAMMAZIONE PER ASSI CULTURALI

Programmazione per disciplina ASSE STORICO-SOCIALE

STORIA- DISCIPLINE GIURIDICHE – RELIGIONE

Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente.

Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati.

Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia. Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza. La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione.

La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità.

STORIA

I Biennio

Finalità:

L'insegnamento della storia è finalizzato a promuovere:

- la capacità di recuperare la memoria del passato;
- la capacità di orientarsi nel presente;
- l'ampliamento del proprio orizzonte culturale, attraverso la conoscenza di culture diverse;
- l'apertura verso le problematiche della pacifica convivenza tra i popoli;
- la consapevolezza della necessità di valutare criticamente le testimonianze.

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare gli elementi essenziali di un evento storico - Collocare i fatti storici nella dimensione spaziale e temporale opportuna - Riconoscere caratteristiche e proprietà dei periodi storici - Riconoscere le articolazioni interne dei periodi storici, le relazioni fra le varie dimensioni (geografica, economica, sociale, culturale): - Riconoscere rapporti fra una serie di eventi - Cogliere le correlazioni fra eventi ed aree geografiche - Analizzare e confrontare situazioni storiche, rilevandone analogie o differenze - Analizzare e organizzare i dati essenziali del materiale bibliografico utilizzato: - Riconoscere ed usare termini specifici del linguaggio disciplinare - Riconoscere l'ambito di pertinenza di un brano (politico, economico, sociale, culturale). 	(classe prima) a) civiltà orientali (una o più a scelta del singolo docente); b) la civiltà micenea, il medioevo ellenico, la Grecia arcaica e classica, l'età di Alessandro Magno e l'età ellenistica; c) cenni ai popoli della penisola italiana; gli Etruschi; d) il periodo monarchico e repubblicano di Roma; e) Augusto e la nascita dell'Impero. (classe seconda) a) l'età imperiale; b) la caduta dell'Impero d'Occidente; c) il feudalesimo; d) l'Islam; e) l'Europa carolingia; f) l'Alto Medioevo.

DISCIPLINE GIURIDICHE

I Biennio

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - sintetizzare, leggere in maniera scorrevole, comprendere un libro di testo di diritto, individuare i diversi 	Comprendere la necessità delle norme giuridiche e la loro obbligatorietà	LE REGOLE GIURIDICHE ED I PRESUPPOSTI DEL DIRITTO LE FONTI DEL DIRITTO

<p>modelli di regole di comportamento nel settore giuridico, non giuridico ed economico, utilizzare il linguaggio settoriale di base, riconoscere il proprio ruolo sociale nell'ambito delle categorie giuridiche studiate,</p> <ul style="list-style-type: none"> - contestualizzare il diritto e l'economia nelle diverse epoche storiche - conoscere il significato della parola diritto, le funzioni del diritto e la natura della norma giuridica. - conoscere le fonti del diritto e le loro relazioni, i soggetti del diritto e le fasi di evoluzione storica del diritto. - conoscere la valenza sociale della scienza economica ed il ruolo degli operatori economici. - individuare il significato del termine diritto in ogni sua accezione. - individuare i soggetti del sistema economico e le relazioni tra essi intercorrenti. - descrivere e rielaborare il contenuto di un testo. - descrivere le funzioni del diritto e la necessità delle norme, attraverso l'analisi dei suoi caratteri - Aver acquisito il ruolo fondamentale della Costituzione come fonte super-primaria, dalla quale discende ogni altra norma giuridica, aver acquisito il ruolo degli organi costituzionali e delle loro peculiari funzioni, aver acquisito la nozione di mercato, saper distinguere il mercato dei beni, della moneta e del lavoro 	<p>Avere consapevolezza delle funzioni del diritto, al fine dell'acquisizione del senso di cittadinanza attiva. Comprendere il ruolo del soggetto sia in campo giuridico che in campo economico</p> <p>Avere consapevolezza del funzionamento del sistema economico</p> <p>Avere consapevolezza del ruolo dello Stato, della famiglia e dell'impresa nella realtà politica, economica e sociale</p> <p>Individuare l'evoluzione dei vari sistemi economici nel tempo e nello spazio</p> <p>Differenziare tra loro le varie Forme di Stato nell'evoluzione storica e saper riconoscere i vari modelli organizzativi</p> <p>Riconoscere il ruolo dello Stato nella realtà politica, economica e sociale</p> <p>Acquisire maggiore consapevolezza dell'essere cittadino attraverso i principi della Costituzione.</p> <p>Leggere e analizzare articoli del testo costituzionale</p> <p>Collocare l'organo parlamentare nell'ambito della divisione dei poteri e nella forma di governo parlamentare</p> <p>Riconoscere il ruolo del Presidente della Repubblica</p> <p>Riconoscere il ruolo del Governo nella forma di governo parlamentare</p> <p>Riconoscere il ruolo della Magistratura e il senso di autonomia della stessa</p> <p>Riconoscere le principali leggi che regolano l'economia</p> <p>Riconoscere il ruolo della moneta e dell'euro</p>	<p>L'EFFICACIA E L'INTERPRETAZIONE DELLA NORMA GIURIDICA , LE RELAZIONI GIURIDICHE</p> <p>I DIRITTI PERSONALI E PATRIMONIALI</p> <p>I FONDAMENTI DELL'ATTIVITÀ ECONOMICA</p> <p>LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI ECONOMICI NEL TEMPO</p> <p>I SISTEMI ECONOMICI</p> <p>LE FAMIGLIE ED IL SISTEMA ECONOMICO</p> <p>LE IMPRESE, CENTRI DI PRODUZIONE</p> <p>LO STATO COME OPERATORE ECONOMICO</p> <p>IL RESTO DEL MONDO E LE RELAZIONI ECONOMICHE INTERNAZIONALI</p> <p>LO STATO: FORME DI STATO E FORME DI GOVERNO</p> <p>IL PARLAMENTO</p> <p>IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA</p> <p>IL MERCATO</p> <p>IL GOVERNO</p> <p>LA MAGISTRATURA E LA CORTE COSTITUZIONALE</p> <p>LA LEGGE DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA</p> <p>LA MONETA E L'INFLAZIONE</p> <p>REDDITO NAZIONALE E P.I.L.: CENNI</p>
--	--	--

RELIGIONE

Al termine del primo biennio, lo studente sarà in grado di:

- 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.