



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“N. PALMERI”

Piazza Giovanni Sansone, 12 - 90018 TERMINI IMERESE (PA)

CURRICOLO

CLASSE PRIMA

Indice

1. Lingua e letteratura Italiana
2. Lingua e Cultura Latina
3. Geostoria
4. Matematica
5. Fisica
6. Lingua e Civiltà Inglese
7. Scienze Naturali
8. Informatica
9. Disegno e Storia dell'Arte
10. Scienze Motorie e Sportive
11. Religione Cattolica

CURRICOLO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE PRIMA

Finalità e Obiettivi

I docenti di Italiano, Latino e Geostoria dell'Istituto hanno elaborato un piano di lavoro comune per l'anno scolastico 2019-2020 tenendo conto:

- del passaggio da una cultura selettiva, organizzata diacronicamente, ad una cultura fatta di sincronicità, che impegna tutti a confrontarsi con contesti culturali diversi;
- del processo di europeizzazione della cultura;
- dell'introduzione a pieno titolo del Novecento in tutti gli ambiti della conoscenza;
- del tentativo di coniugare la componente umanistica e classica con quella scientifica e tecnologica;
- della globalizzazione di tutti i fenomeni sociali, economici e culturali;
- dell'acquisizione di una cultura orientata verso una dimensione di interculturalità e di cittadinanza plurima.

Discipline specifiche dell'area

FINALITA'

- rendere gli alunni autonomi nello studio;
- motivare alla lettura libera e/o guidata;
- rendere gli alunni consapevoli della complessità del mezzo linguistico e delle modalità di comunicazione, compresa la video-scrittura e la comunicazione multimediale;
- incentivare lo spirito critico degli alunni, anche attraverso il metodo del confronto e della discussione;
- stimolare gli studenti a percepire i prodotti letterari in senso sincronico e diacronico, sviluppando le conoscenze della lingua italiana in prospettiva storica.

OBIETTIVI

1) obiettivi generali

- conoscere, riconoscere e saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana;
- saper conoscere e riconoscere gli aspetti costitutivi delle diverse tipologie testuali;
- sviluppare la capacità di analisi di testi di varia tipologia.

2) obiettivi minimi relativi alle prove orali:

Abilità:

- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo.

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

3) obiettivi minimi relativi alla produzione scritta:

Abilità:

- abilità di rielaborare un testo letto o ascoltato;
- abilità di attenersi alla consegna;
- abilità di revisionare il testo scritto apportando le dovute correzioni;
- abilità di organizzare un testo rispettandone coesione e coerenza;

- abilità di utilizzare in forma corretta le strutture morfosintattiche e la punteggiatura;
- abilità di rispettare l'ortografia;
- abilità di organizzare un testo utilizzando in maniera adeguata i connettivi;
- abilità di produrre testi di varia tipologia sulla base delle conoscenze apprese;
- abilità di produrre testi adeguati alle diverse situazioni comunicative, sia in relazione ai contenuti che al codice lingua;

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

In particolare, i docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- dei dati significativi della biografia di un autore, con qualche riferimento alle esperienze che ne hanno maturato le scelte ideologiche e politiche
- del contesto storico, sociale e culturale in cui l'opera trattata si inserisce
- delle tematiche sviluppate dall'autore nelle diverse opere

e alle **competenze** riguardo a:

- le tecniche fondamentali di analisi stilistica di un testo letterario
- le principali caratteristiche strutturali dei diversi generi letterari
- l'espressione sufficientemente piana, lineare e coerente sia nella forma scritta che in quella orale.

**PROGRAMMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

CLASSE PRIMA

In merito ad alcuni aspetti dei contenuti e della didattica comuni alle diverse discipline, si sottolinea che l'articolazione della seguente programmazione non deve ritenersi affatto vincolante poiché è necessario prevedere, nel rispetto degli obiettivi didattico-educativi delle discipline e dei manuali in adozione, adattamenti nei moduli stessi, nella tempistica, nella scelta dei testi nell'arco dei quadrimestri e nelle tipologie di verifica in funzione della programmazione delle attività di istituto e delle esigenze effettivamente riscontrate nelle classi nonché degli interventi attuati dai docenti. Parimenti dicasi per le griglie di valutazione, che potrebbero essere adattate e/o modificate dai singoli docenti in rapporto alla situazione riscontrata nelle classi.

Struttura	Contenuti
Messaggio	Gli elementi della comunicazione:emittente, destinatario, messaggio, referente, codice, canale
Testi narrativi	Testi narrativi di varia tipologia Gli elementi della narrazione:struttura (fabula e intreccio, sequenze),tempo, spazio, personaggi, autore , narratore, punto di vista, tema, messaggio, contesto, scelte linguistiche e stilistiche); la sequenza logica di un testo: sequenze, connettivi, ordine.
Epica	Iliade, Odissea Eneide
Testi d'uso	Le peculiarità e le caratteristiche strutturali dei testi d'uso analizzati, prestando particolare attenzione alla funzione della lingua (informativa, persuasiva....)
Riflessione metalinguistica	Ortografia Morfologia e sintassi della frase semplice (Parte dei contenuti indicati possono essere sviluppati nell'ambito del latino);
Storicità della lingua	Elementi di storia della lingua; caratteristiche sociolinguistiche; dialetti; varietà d'uso.

CURRICOLO LINGUA E CULTURA LATINA

(Indirizzo ordinamentale)

I BIENNIO

FINALITA' GENERALI

Finalità Formative:

- Acquisire la consapevolezza della comune matrice latina della cultura europea, specie nella sua dimensione linguistica;
- Introdurre gli alunni all'educazione letteraria latina attraverso le opere di autori e testi adeguati al livello della classe.

Obiettivi generali:

- Saper riconoscere gli elementi morfologici e sintattici di base della lingua latina anche attraverso il metodo dell'analisi contrastiva italiano/latino;
- Saper leggere, contestualizzare, analizzare, tradurre e interpretare testi latini di difficoltà adeguata alle competenze acquisite;

Competenze

- Acquisizione del meccanismo suffissale e flessivo della lingua latina; • Graduale assimilazione del lessico;
- Decodificare e ricodificare testi anche in contesti differenti.

Abilità:

- abilità di leggere un testo secondo le leggi fonetiche della lingua latina;
- abilità di individuare gli elementi di morfologia e di sintassi studiati; • abilità di comprendere il senso globale di un semplice testo latino;
- abilità di tradurre in un corretto italiano semplici testi latini;
- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo;

Conoscenze:

- conoscere le strutture morfosintattiche di base;
- conoscere il lessico essenziale.

I docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- nelle linee generali, del contesto storico, sociale e culturale dei vari periodi
- delle principali caratteristiche dei diversi generi letterari, con riferimento agli autori più significativi
- dei dati significativi della biografia di un autore, della sua poetica, della sua produzione

e alle **competenze** riguardo a :

- il senso storico, nel recupero del rapporto di continuità e di alterità con il passato
- la consapevolezza critica del rapporto fra l'italiano (e lingue romanze) e latino per quanto riguarda il lessico, la sintassi e la morfologia
- l'esercizio dell'abilità esegetica e traduttiva, che favorisce anche la produzione in italiano, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e la strutturazione del discorso.

PROGRAMMA LINGUA E CULTURA LATINA

NOZIONI DI LINGUISTICA STORICA E GENERALE

Latino, lingue romanze, lingue indoeuropee- Breve storia del latino- La pronuncia ecclesiastica e *restituta*- Le leggi dell'accento- Quantità della sillaba. Radice, desinenza, vocale tematica, tema, terminazione; casi; flessione nominale e verbale- coniugazione tematica e atematica.

FLESSIONE VERBALE

Struttura della forma verbale: suffissi; infissi; tema temporale e verbale; desinenze personali dell'attivo e del perfetto indicativo. Il paradigma verbale e le forme derivate. Imperativo presente, indicativo e congiuntivo dei verbi attivi - Il tema del *perfectum* e i tempi derivati. Coniugazione del verbo *sum* e dei composti del verbo *sum*

FLESSIONE NOMINALE

Le cinque declinazioni- I sostantivi composti.

Gli aggettivi della prima e della seconda classe- L'aggettivo sostantivato.

Complementi di causa, modo, compagnia, di luogo, materia, denominazione, qualità, fine, argomento, agente e causa efficiente.

Pronomi personali e riflessivi. *Is, ea, id* ed *ille, illa, illud*.

MORFOLOGIA

L'infinito e le proposizioni infinitive

La flessione pronominale: pronomi e aggettivi dimostrativi, determinativi, indefiniti, interrogativi

Le forme nominali del verbo: il participio; ablativo assoluto; perifrastica attiva e passiva; il supino; il gerundio e gerundivo

Verbi deponenti e semideponenti

SINTASSI DEL PERIODO

Proposizione interrogativa diretta e indirette, semplici e doppie

Proposizione interrogativa disgiuntiva

Proposizione causale soggettiva

Proposizione relativa impropria

CURRICOLO GEO-STORIA

PRIMO BIENNIO

Storia

Il primo biennio sarà dedicato allo studio delle civiltà antiche e di quella altomedievale. 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 altomedievale; la Chiesa nell'Europa altomedievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'altomedioevo; il particolarismo signorile e feudale.

Lo studio dei vari argomenti sarà accompagnato da una riflessione sulla natura delle fonti utilizzate nello studio della storia antica e medievale e sul contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia.

Geografia

Nel corso del biennio lo studente si concentrerà sullo studio del pianeta contemporaneo, sotto un profilo tematico, per argomenti e problemi, e sotto un profilo regionale, volto ad approfondire aspetti dell'Italia, dell'Europa, dei continenti e degli Stati.

Nella costruzione dei percorsi didattici andranno considerati come temi principali: 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.

Oltre alle conoscenze di base della disciplina acquisite nel ciclo precedente relativamente all'Italia, all'Europa e agli altri continenti andranno proposti temi-problemi da affrontare attraverso alcuni esempi concreti che possano consolidare la conoscenza di concetti fondamentali e attuali, da sviluppare poi nell'arco dell'intero quinquennio.

A livello esemplificativo lo studente descriverà e collocherà su base cartografica, anche attraverso l'esercizio di lettura delle carte mute, i principali Stati del mondo (con un'attenzione particolare all'area mediterranea ed europea). Tale descrizione sintetica mirerà a fornire un quadro degli aspetti ambientali, demografici, politico-economici e culturali favorendo comparazioni e cambiamenti di scala. Importante a tale riguardo sarà anche la capacità di dar conto dell'importanza di alcuni fattori fondamentali per gli insediamenti dei popoli e la costituzione degli Stati, in prospettiva geostorica (esistenza o meno di confini naturali, vie d'acqua navigabili e vie di comunicazione, porti e centri di transito, dislocazione delle materie prime, flussi migratori, aree linguistiche, diffusione delle religioni).

Nello specifico degli aspetti demografici lo studente dovrà acquisire le competenze necessarie ad analizzare i ritmi di crescita delle popolazioni, i flussi delle grandi migrazioni del passato e del presente, la distribuzione e la densità della popolazione, in relazione a fattori ambientali (clima, risorse idriche, altitudine, ecc.) e fattori sociali (povertà, livelli di istruzione, reddito ecc.).

Per questo tipo di analisi prenderà familiarità con la lettura e la produzione degli strumenti statistico quantitativi (compresi grafici e istogrammi, che consentono letture di sintesi e di dettaglio in grado di far emergere le specificità locali), e con le diverse rappresentazioni della terra e le loro finalità, dalle origini della cartografia (argomento che si presta più che mai a un rapporto con la storia) fino al GIS.

CURRICOLO MATEMATICA

CLASSE PRIMA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **matematica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all’analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare al mondo fisico... Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico...”*

La matematica è una disciplina rigorosa, che sviluppa nell’allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l’insegnamento della matematica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di acquisire e dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico, di conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e di applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 del 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione

ASSE CULTURALE: **matematico**

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**
- 2) **Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- 3) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- 4) **Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1-3	<ul style="list-style-type: none">• Sapere applicare in modo corretto, coerente e consapevole le proprietà relative al calcolo numerico e letterale	<ul style="list-style-type: none">• Operazioni negli insiemi N, Z, Q<ul style="list-style-type: none">✓ Concetto di operazione e loro proprietà✓ Elemento neutro e operazioni Fondamentali
1-3-4	<ul style="list-style-type: none">• Sapere manipolare formule	<ul style="list-style-type: none">• Teoria degli insiemi<ul style="list-style-type: none">✓ Insiemi: operazioni e proprietà
1-3	<ul style="list-style-type: none">• Saper enunciare in modo chiaro, corretto e sintetico le definizioni e le proprietà, sia in algebra che in geometria• Saper tradurre in linguaggio formalizzato semplici frasi scritte in linguaggio	<ul style="list-style-type: none">• Calcolo<ul style="list-style-type: none">✓ Monomi e polinomi ed operazioni con essi (addizione algebrica, moltiplicazione, divisione potenza)✓ Prodotti notevoli✓ Scomposizione in fattori✓ Raccoglimento a fattore comune totale✓ Raccoglimento a fattore parziale✓ Riconoscimento mediante i prodotti

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Rappresentare, in vari modi, gli insiemi ed eseguire le operazioni relativi a essi
- Sapere esprimere nel linguaggio comune le operazioni corrispondenti ad espressioni algebriche letterali e viceversa.
- Operare con i polinomi sia in modo diretto che inverso utilizzando in modo appropriato i prodotti notevoli
- Semplificare un'espressione algebrica contenenti frazioni algebriche
- Risolvere un'equazione numerica e letterale intera e fratta
- Risolvere un problema traducendolo in un'equazione o in una disequazione
- Saper comprendere il testo di un problema, individuandone i dati, le incognite e traducendo il testo in equazioni che leghino dati ed incognite
- Saper cogliere il messaggio centrale di un testo scritto, discriminando tra l'essenziale e il secondario, tra il generale e lo specifico, tra il concetto e l'esempio
- Saper analizzare e interpretare grafici e tabelle

CONTENUTI ESSENZIALI

- Rappresentare, in vari modi, gli insiemi
- Operare con i polinomi sia in modo diretto che inverso
- Semplificare una frazione algebrica
- Risolvere equazioni numeriche intere e fratte
- Risolvere disequazioni numeriche intere e fratte
- Risolvere disequazioni di grado superiore al primo
- Sapere individuare nell'enunciato di un teorema l'ipotesi e la tesi
- Disegnare correttamente le figure descritte nei problemi non introducendo ipotesi

CURRICOLO DI FISICA

CLASSE PRIMA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **fisica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata”*.

La fisica sviluppa nell'allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l'insegnamento della fisica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di conoscere le leggi fisiche affrontate e loro applicazione in contesti semplici, interpretando e semplici grafici relativi ai principali moti

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, Progettazione di Dipartimento

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO- TECNOLOGICO

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie**
- 2) **Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse**
- 3) **Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica**
- 4) **Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
	<ul style="list-style-type: none">• Scrivere una misura• Calcolare l'errore relativo• Valutare la precisione di una misura• Applicarle leggi di propagazione degli errori nelle misure indirette• Arrotondare i risultati delle misure• Elaborare una serie di misure• Applicare la legge di Hooke (formule dirette, formule inverse, grafico)• Effettuare graficamente operazioni di somma tra vettori• Quantificare il ruolo dell'attrito in	<ul style="list-style-type: none">• Le Misure<ul style="list-style-type: none">✓ Misure ed errori✓ Propagazione degli errori• Le Forze e L'equilibrio<ul style="list-style-type: none">✓ Forze e loro misurazione✓ Vettori ed equilibrio✓ Equilibrio del corpo rigido• I Fluidi<ul style="list-style-type: none">✓ La Pressione✓ La Pressione nei liquidi

1,2,3,4	situazioni statiche <ul style="list-style-type: none"> • Studio del momento di una forza per l'individuazione delle condizioni di equilibrio di un corpo rigido • Applicare la formula della pressione e della densità, del principio di Pascal e della legge di Stevino, del principio di Archimede 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La Spinta di Archimede ✓ La Pressione Atmosferica
---------	--	--

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Giustificare le leggi fisiche trattate utilizzando il metodo sperimentale
- Operare con grandezze vettoriali e scalari
- Utilizzare in forma diretta e inversa le leggi dei moti
- Descrivere il moto di un corpo facendo riferimento alle cause che le producono

CONTENUTI ESSENZIALI

- Le misure: misure ed errori
- Propagazione degli errori
- Forze e loro misurazione
- Vettori ed equilibrio
- Equilibrio del corpo rigido
- Fluidi

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Riferimenti: POF, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio (23.04.2008) relativa a Competenze chiave, All.2 documento tecnico del Decr. N. 139 (22 agosto 2007).

La disciplina contribuirà a sviluppare le seguenti competenze chiave di Cittadinanza:

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso utilizzando linguaggi diversi e rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica	Implementare tutte le forme di comportamento che consentono di partecipare in modo più efficace e costruttivo alla vita sociale.
C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Imprenditorialità	Tradurre le idee in azione. In ciò rientra la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi come anche la capacità di pianificare e di gestire comportamenti per raggiungere obiettivi.

CURRICOLO LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

CLASSE PRIMA

Secondo le Indicazioni Nazionali, al termine del primo biennio, lo studente deve acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue a conclusione del corso di studi.

Più realisticamente, il livello di competenza linguistico-comunicativa prevedibile alla fine del primo anno è A2, considerato che lo stesso livello, in teoria acquisito alla fine della Scuola Media, negli ultimi anni, difficilmente, è stato il prerequisito degli alunni in ingresso (primo anno).

La seguente declinazione relativa all'apprendimento delle lingue straniere tiene conto delle tabelle EQF (European Qualification Framework).

**OBIETTIVI SPECIFICI
LIVELLO A2**

Ricezione Ascolto	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capisce frasi ed espressioni relative ad informazioni elementari sulla famiglia, acquisti, geografia locale. ◆ Comprende semplici indicazioni relative a come andare da X a Y a piedi o col trasporto pubblico. ◆ Comprende ed estrae le informazioni essenziali da un breve testo registrato che verte su fatti quotidiani prevedibili esposti chiaramente e lentamente.
Ricezione Lettura	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Comprende testi semplici e brevi su argomenti comuni di tipo concreto in un linguaggio quotidiano di largo uso o relativo al contesto scolastico. ◆ Comprende tipologie base di lettere, fax ed e-mail su argomenti noti. ◆ Sa individuare informazioni specifiche in elenchi appropriati e isolare le informazioni richieste (es. usare le “Pagine Gialle” per trovare un servizio o un prodotto). ◆ Sa identificare informazioni specifiche in documenti scritti molto semplici quali lettere, opuscoli e brevi articoli di giornale che descrivono avvenimenti. ◆ Comprende semplici istruzioni su apparecchi che si usano nella vita quotidiana.
Interazione Parlato	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E’ in grado di interagire con ragionevole disinvoltura nelle situazioni strutturate e in brevi conversazioni, purché l’interlocutore collabori se necessario. Sa gestire dialoghi di routine senza molto sforzo, sa fare domande, rispondere, scambiare idee e informazioni su argomenti familiari in situazioni quotidiane prevedibili. ◆ Sa fare e rispondere ad inviti e scuse. ◆ Sa accettare e rifiutare un invito ◆ E’ in grado di partecipare a brevi conversazioni in contesti di routine su argomenti di interesse. ◆ Sa esprimere il consenso e il disaccordo con gli altri. ◆ Sa fare proposte e rispondere. ◆ Sa discutere su che cosa fare la sera, nel fine settimana. ◆ E’ in grado di dire ciò che pensa su cose e fatti quando viene interpellato direttamente in un incontro formale, purché possa chiedere che vengono ripetuti i punti chiave, se necessario. ◆ Sa ordinare un pasto. ◆ Sa fare semplici spese indicando cosa vuole e chiedendo il prezzo. ◆ Sa ottenere brevi informazioni sui viaggi, l’uso dei trasporti pubblici (autobus, treni, taxi), sa chiedere e dare indicazioni e comprare i biglietti. ◆ Sa chiedere e dare informazioni utilizzando una cartina. ◆ Sa scambiare informazioni circa le attività di lavoro e del tempo libero. ◆ Sa chiedere informazioni e rispondere su passatempi e attività effettuate.

Interazione Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa scrivere brevi e semplici appunti relativi a bisogni immediati. ◆ Sa scrivere lettere personali semplici esprimendo ringraziamenti e scuse. ◆ Sa scrivere lettere personali descrivendo esperienze, sentimenti e fatti. ◆ Sa prendere messaggi che riguardano una richiesta di informazioni o la spiegazione di un problema.
Produzione Orale	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa fornire, in maniera abbastanza scorrevole, una descrizione semplice di soggetti vari purché compresi nel suo campo d'interesse, presentandola come una sequenza lineare di punti. ◆ Sa spiegare cosa gli/le piace o non piace in relazione a qualcosa. ◆ Sa descrivere e paragonare semplicemente oggetti e cose che gli appartengono. ◆ Sa descrivere progetti e accordi, abitudini e routine, attività passate ed esperienze personali. ◆ Sa descrivere gli aspetti quotidiani del proprio ambiente: es. gente, luoghi, esperienze di studio.
Produzione Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa scrivere una serie di frasi semplici legate con connettori. ◆ Sa scrivere una serie di frasi semplici sulla propria famiglia, condizioni di vita, retroterra culturale
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E' capace di utilizzare il senso generale di testi o enunciati brevi su argomenti di ogni giorno di tipo concreto per inferire dal contesto il probabile significato di parole sconosciute. ◆ E' capace di chiedere in modo semplice di ripetere quando non ha capito.
Competenza linguistico-comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E' in grado di costruire frasi su argomenti familiari per gestire scambi brevi. ◆ E' in grado di produrre brevi espressioni d'uso quotidiano per soddisfare semplici bisogni di tipo concreto: dettagli personali, routine, desideri e bisogni, richieste di informazioni. ◆ Possiede un lessico sufficiente per esprimere bisogni comunicativi di base. ◆ Utilizza alcune strutture semplici correttamente, ma compie ancora sistematicamente errori di base: per esempio tende a confondere i tempi e si dimentica degli accordi; nonostante ciò, di solito quello che sta tentando di dire è chiaro. ◆ La pronuncia è generalmente abbastanza chiara da essere capita nonostante un notevole accento straniero. ◆ E' in grado di adoperare un repertorio ristretto relativo a bisogni concreti della vita di tutti i giorni. ◆ E' capace di scrivere con relativa precisione (ma non necessariamente con ortografia pienamente corretta) brevi testi.

CURRICOLO SCIENZE NATURALI

CLASSI PRIME

Elementi di CHIMICA		
Nuclei fondanti:		
Avviamento alla Chimica:		
<ul style="list-style-type: none">✓ Unità di misure e S.I. Notazione scientifica Grandezze estensive ed intensive. Massa, peso, volume, densità, temperatura, calore, pressione✓ Le proprietà fisiche della materia: gli stati di aggregazione e i passaggi di stato✓ Sostanze pure e miscugli (omogenei ed eterogenei). Cenni sui metodi di separazione dei miscugli✓ Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche✓ Cenni sulla tavola periodica e gli elementi. Differenza tra metalli e non metalli✓ La struttura dell'atomo: le particelle subatomiche.✓ Numero atomico e numero di massa.✓ Gli isotopi		
Competenze:		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
<ul style="list-style-type: none">- sa leggere e comprendere un testo scientifico- sa prendere appunti e riordinarli	<ul style="list-style-type: none">- sa organizzare un discorso semplice con quanto ha letto- sa organizzare un documento organico grazie ai propri appunti	<ul style="list-style-type: none">- sa organizzare un discorso completo con quanto ha letto- confronta i propri appunti con altre fonti di informazione
<ul style="list-style-type: none">- sa leggere la tavola periodica; sa distinguere gli stati della materia e le sue trasformazioni	<ul style="list-style-type: none">- sa applicare la tavola periodica; sa collegare la struttura elettronica dell'atomo al suo comportamento chimico.	<ul style="list-style-type: none">- sa riconoscere l'organizzazione e utilizza la tavola periodica per collegare i legami chimici alle strutture molecolari.

SCIENZE DELLA TERRA

Nuclei fondanti:

- ✓ L'Universo
- ✓ Il Sistema Solare
- ✓ Il pianeta Terra
- ✓ L'Atmosfera e Idrosfera

Cittadinanza Attiva:

- ✓ L'Inquinamento dell'atmosfera e cambiamenti climatici

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10
- sa utilizzare, in modo semplice, il linguaggio dell'astronomia	- sa utilizzare il linguaggio dell'astronomia.	- sa utilizzare, in modo appropriato il linguaggio dell'astronomia.
- sa descrivere in modo semplice le caratteristiche del pianeta Terra, della luna e del sistema solare	- sa descrivere i moti della terra e della luna , le coordinate terrestri e celesti	- sa descrivere e confrontare il moto dei pianeti; conosce i moti della terra e della luna e le loro conseguenze
- Sa riconoscere le dinamiche correlate ai principali elementi del paesaggio.	- Sa riconoscere i fenomeni geomorfologici e le dinamiche correlate ai principali elementi del paesaggio.	- Sa riconoscere gli aspetti chimico/fisici responsabili dei fenomeni geomorfologici e le dinamiche correlate ai principali elementi del paesaggio

Cittadinanza: - sa riconoscere i principali meccanismi che portano all'inquinamento dell'ambiente
- Sa riconoscere le principali conseguenze dell'inquinamento

Quanto detto sopra si intende riferito anche alle classi delle scienze applicate dove gli argomenti proposti saranno trattati con maggiore specificità e con utilizzo prevalente delle attività laboratoriali in relazione al maggior numero di ore previste dal curriculum .

CURRICOLO INFORMATICA

(Opzione Scienze Applicate)

CLASSI PRIME

L'HARDWARE DEL COMPUTER

- Conoscere l'architettura e i componenti fondamentali di un computer.
- Conoscere le periferiche di input e output.
- Conoscere le memorie: tipologie e capacità.
- Conoscere i sistemi di numerazione posizionali e la rappresentazione dei numeri nelle diverse basi.
- Imparare la conversione tra i diversi sistemi di numerazione.
- Conoscere la codifica dei dati, testi, immagini e codice ASCII

IL SOFTWARE

- Conoscere i tipi di software: di base e applicativi
- Licenze e diritti d'autore, sicurezza, protezione dei dati e privacy
- Conoscere ed utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Conoscere l'interfaccia di un SO e la gestione di file e cartelle (File System)

I DOCUMENTI ELETTRONICI

- Conoscere i documenti di testo e le caratteristiche di formattazione
- Conoscere interfaccia e funzioni caratteristiche del programma di videoscrittura MS Word
- Gli strumenti di formattazione del testo e dei paragrafi.
- Margini, allineamenti, rientri, tabulazioni
- Inserire tabelle, elenchi, elementi grafici, oggetti, video.
- Riconoscere gli elementi principali di una presentazione multimediale
- Conoscere le caratteristiche principali del programma MS PowerPoint
- Organizzare una presentazione multimediale.
- Inserire tabelle, elenchi, elementi grafici, oggetti, video.
- Inserire effetti di animazione e transizione delle diapositive.
- Conoscere caratteristiche ed elementi che costituiscono un foglio elettronico.
- Conoscere interfaccia e funzioni caratteristiche del programma MS Excel
- Riferimenti alle celle.
- Distinguere tra formule e funzioni e conoscere le principali funzioni
- Conoscere e creare i vari tipi di grafici

CONTENUTI ESSENZIALI

- Differenza tra hardware e software
- Componenti principali di un computer
- Periferiche di input e di output
- Sistema binario e conversioni da binario a decimale
- Funzionalità base di un sistema operativo
- Conoscenza e funzionalità base di Word
- Formattazione del testo e creazione di semplici documenti formattati
- Caratteristiche di una presentazione multimediale
- Conoscenza e funzionalità base di PowerPoint
- Creazioni di semplici presentazioni multimediali
- Caratteristiche di un foglio di calcolo
- Conoscenza e funzionalità base di Excel

**CURRICOLO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

CLASSE PRIMA

Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti - chiave, etc, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<p>Conoscere gli strumenti specifici del disegno, nonché la terminologia specifica della disciplina.</p>	<p>Costruzione geometriche di figure piane</p> <p>Rappresentazione di punti, rette, piani e figure geometriche in proiezione ortogonali sia nello spazio che nel piano.</p> <p>Costruzioni modulari e proiettive</p> <p>Il modulo e le sue composizioni</p>	<p>L'alunno deve saper usare correttamente gli strumenti specifici del disegno.</p> <p>Deve conoscere i segni convenzionali della rappresentazione grafica.</p> <p>Deve saper costruire geometricamente le figure piane</p> <p>Deve sapere rappresentare punti, rette, piani e figure geometriche in proiezione ortogonali corredato di simbologia corretta.</p> <p>Deve conoscere il concetto di modulo e saper creare composizioni creative avvalendosi dell'uso dei colori .</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte preistorica in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte preistorica utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>Le prime manifestazioni artistiche dell'uomo preistorico</p> <p>Il valore magico e propiziatorio dei cicli rupestri e della produzione scultorea</p> <p>Le costruzioni megalitiche: <i>menhir, dolmen e cromlech</i> .</p>	<p>Deve saper inquadrare e periodizzazione l'età preistoria .</p> <p>Riconoscere il valore magico e propiziatorio dei cicli rupestri e della produzione scultorea</p> <p>Riconoscere le similitudini costruttive e le differenze funzionali e tipologiche tra <i>menhir, dolmen e cromlech</i></p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte delle diverse civiltà in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle diverse civiltà utilizzando un metodo e una terminologia</p>	<p>I Sumeri: caratteri storico-artistici</p> <p>I Babilonesi: caratteri storico-artistici</p> <p>Gli Assiri: caratteri storico-artistici</p> <p>Gli Egizi: caratteri storico-artistici</p>	<p>Saper cronologicamente e geograficamente le manifestazioni artistiche delle grandi civiltà del Vicino Oriente</p> <p>Confrontare le <i>ziggurat</i> mesopotamiche con le piramidi egizie per evidenziarne peculiarità e differenze sostanziali</p> <p>Contestualizzare la simbologia in</p>

<p>appropriata</p>	<p>dalle mastabe alle piramidi il culto dei morti, i templi la scultura la pittura egizia</p>	<p>relazione ai rispettivi culti e ai riti funebri egizi</p> <p>Acquisire un metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica delle grandi civiltà del Vicino Oriente</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte delle civiltà dell'Egeo in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle civiltà dell'Egeo utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>I Cretesi : caratteri storico-artistici le città-palazzo la ceramica la pittura parietale</p> <p>I Micenei : caratteri storico-artistici le città fortezza le mure ciclopiche le tholos il megaron le porte</p>	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente le manifestazioni artistiche minoiche e micenee</p> <p>Saper illustrare l'articolata organizzazione architettonica e funzionale delle città-palazzo cretesi</p> <p>Saper descrivere l'articolata organizzazione architettonica e funzionale delle città-fortezza micenee</p> <p>Conoscere i principi costruttivi del <i>Tesoro di Atreo, delle Mura ciclopiche, del Megaron, della Porta dei Leoni micenee</i></p> <p>Acquisire un metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica delle civiltà minoica e micenee</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte delle civiltà greca in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle civiltà dell'Egeo utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L'arte greca: caratteri storici-artistici e periodizzazione</p> <p>Il periodo di Formazione (XII-VIII secolo a.C.) e l'arte vascolare</p> <p>L'età arcaica (VII-VI secolo a.C.) e gli ordini architettonici, la tipologie delle templi</p> <p>L'età classica: l'Acropoli d'Atene</p> <p>L'età ellenistica : l'Altare di Zeus a Pergamo</p> <p>L'arte vascolare e le sue decorazione: nomenclature, tecniche costruttive e decorative</p> <p>La scultura greca : Kouroi e dalle Korae, Moshophoros Discobolo di Mirone Dorifero di Policlete</p>	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente i quattro principali periodi in cui viene suddivisa l'arte greca</p> <p>Saper mettere a confronto le principale tipologie vascolari, riconoscendo tra le <i>forme arcaiche, a figure nere e a figure rosse</i>, le funzioni, le tecniche di realizzazione e i motivi decorativi ricorrenti</p> <p>Saper individuare le varie tipologie di templi</p> <p>Saper riconoscere correttamente le caratteristiche principali dell'ordine architettonico dorico, ionico e corinzio,</p> <p>Conoscere le peculiarità stilistiche</p>

		<p>della scultura arcaica, dorica, attica, ionica, i <i>Kouroi e le Korai</i>, distinguendone le caratteristiche e la provenienza</p> <p>Conoscere il canone di Policletto di Argo</p> <p>Riconoscere l'importanza di Alessandro Magno nella diffusione dell'Ellenismo, e nella trasmissione della cultura e dell'arte greca</p> <p>Saper descrivere ll'Altare di Zeus a Pergamo</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte etrusca in un contesto storico – culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte etrusca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere le opere d'arte etrusca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata.</p>	<p>La civiltà etrusca :</p> <ul style="list-style-type: none"> Itinerario storico-artistico Arte e religione etrusche Lacittà e le porte Le tipologie di tombe La scultura La pittura 	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente l'opera d'arte etrusca</p> <p>Inquadrare il ruolo fondamentale della religione nelle manifestazioni sociali e artistiche della civiltà etrusca</p> <p>Riconoscere le varie caratteristiche tipologiche dell'architettura etrusca (civile, religiosa, funeraria) sia nei materiali sia nelle tecniche costruttive</p> <p>Delineare le prime forme di urbanizzazione come iniziale organizzazione e presidio del territorio con la costruzione di città fortificate</p> <p>Distinguere le caratteristiche tecniche, i temi e la simbologia dei cicli pittorici funerari</p> <p>Cogliere le peculiarità formali e stilistiche della produzione di scultura funeraria e religiosa etrusca</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica etrusca</p>

Programmazione disciplinare: obiettivi trasversali

Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della disciplina	Tematiche, strutture concettuali, argomenti - chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
Acquisire linguaggi specifici	Tematiche lessico e concetti connessi ai periodi ed alle problematiche storiche studiate	1. l'alunno relaziona su un tema dato in modo ordinato, secondo precise coordinate spazio-temporali, nel rispetto dei rapporti di causa /effetto e con un lessico appropriato e utilizza opportunamente il lessico
Utilizzare correttamente i concetti acquisiti	Rapporti spazio-temporali e di causa-effetto connessi alle civiltà ai periodi e alle problematiche storiche affrontate	2. Compie percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali
Utilizzare proficuamente gli strumenti specifici delle discipline	Rappresentazioni grafiche di vario genere	3. Legge e interpreta grafici, tabelle, mappe concettuali, sintesi
Educare al rispetto della diversità e promuovere atteggiamenti di solidarietà	Tematiche socio-politiche collegate alle varie aree del pianeta	Non discrimina la diversità Rispetta l'opinione altrui Prestare il proprio aiuto

CURRICOLO SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

PRIMO BIENNIO

CLASSE PRIMA

IN ACCORDO CON I DOCUMENTI MINISTERIALI, IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE PREDISPONE IL SEGUENTE PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

COMPETENZE TRASVERSALI (Competenze chiave di cittadinanza):

1. **Imparare ad imparare:** acquisire un proprio metodo di studio e lavoro
2. **Progettare:** utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di genere e complessità diverse nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi
4. **Collaborare e partecipare:** saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi:** saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** possedere strumenti che permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità

FINALITA' FORMATIVE GENERALI

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente, attraverso lo sviluppo delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità, sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Scoperta e orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e al tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel gruppo

MODULO 1

TITOLO: Il corpo umano con le sue espressività e possibilità di movimento

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Prendere coscienza della propria corporeità e dei benefici dell'attività fisica.</p> <p>Individuare, scegliere e proporre una serie di esercizi a corpo libero da eseguire in circuito volti a perseguire un obiettivo</p>	<p>Saper eseguire determinati esercizi o attività fisiche per un armonico sviluppo del proprio corpo.</p> <p>Riconoscere e distinguere la differenza tra stiramento, contrazione e rilassamento del muscolo.</p> <p>Utilizzare consapevolmente il proprio corpo nel movimento</p>	<p>Conoscere il proprio corpo: i segmenti corporei, le proprie attitudini motorie e le proprie potenzialità (segmenti corporei, assi e piani, posizioni, movimenti, cenni di anatomia umana).</p> <p>Nomenclatura specifica.</p> <p>Regole e fondamentali degli sport praticati</p>	<p>Esercitazioni propriocettive, stretching, esercizi di coordinazione generale.</p> <p>Miglioramento schemi motori di base. Esercizi di tonicità, mobilità ed allungamento. Esercizi di equilibrio. Esercizi di preatletica. Esercizi in coppia.</p> <p>Avviamento al gioco della pallavolo e del calcio a cinque, del badminton, del basket</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi.</p> <p>Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica.</p>

MODULO 2

TITOLO: Capacità condizionali, coordinative ed attività sportive

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Essere consapevole delle attività da svolgere per lo sviluppo di almeno una qualità motoria. Applicare le regole e saper eseguire, seppure in modo approssimativo, i fondamentali di almeno uno sport di squadra e /o di uno individuale.</p> <p>Compiere la scelta di una attività o un carico di lavoro correlato all'obiettivo da raggiungere</p>	<p>Sviluppare e migliorare almeno una qualità motoria rispetto ai livelli di partenza.</p>	<p>Conoscere le diverse capacità motorie.</p> <p>Condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità articolare.</p> <p>Coordinative: coordinazione, equilibrio, destrezza, ritmo, ecc. Conoscere i regolamenti ed i fondamentali della pallavolo e del basket, del calcio a cinque e di uno sport individuale come il tennistavolo od il badminton</p>	<p>Corse lente e corse a varie andature.</p> <p>Esercizi di mobilità articolare a corpo libero, a coppie, a gruppo. Esercizi di riscaldamento specifici.</p> <p>Attività e giochi di abilità e destrezza, a gruppo ed a squadra.</p> <p>Avviarsi alla pratica di uno o più sport di squadra.</p> <p>Esercizi individuali, a coppie e di gruppo sui fondamentali di gioco. Giochi, partite, tornei interni.</p> <p>Eventuali gare per i Campionati Studenteschi.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti: multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi. Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica.</p>

CURRICOLO RELIGIONE CATTOLICA

CLASSI PRIME

PREMESSA

La programmazione seguirà le linee generali previste dai programmi ufficiali applicativi dell'Accordo di revisione del Concordato del 1984 e delle recenti disposizioni della CEI. Si offrirà una lettura del fatto religioso in genere e in particolare di quello cristiano-cattolico, prevalente in Italia, prendendo anche in considerazione le altre confessioni cristiane e le religioni del mondo. Il programma comprende inoltre un approccio al testo biblico, alla figura di Gesù di Nazareth e alle grandi problematiche storico-teologiche del cristianesimo, con particolare attenzione a quelle di maggiore attualità. I libri di testo, contribuiranno allo svolgimento ordinato e corretto del programma: nel biennio, con intento più informativo sul fenomeno religioso, sulle varie religioni e sul cristianesimo; nel triennio, con un approccio interdisciplinare, articolato su un lavoro di testi a sfondo religioso, letterario e filosofico, della cultura universale.

La valutazione prenderà in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico (verifiche scritte o orali);
- attenzione, interesse, impegno e partecipazione.

I giudizi quadrimestrali saranno espressi con le seguenti voci: Ottimo – Distinto – Buono – Discreto - Sufficiente – Scarso – Insufficiente.

OBIETTIVI

CONOSCENZE

- Conoscere il mondo religioso contemporaneo, il fenomeno dell'ateismo ed i movimenti parareligiosi (magia, spiritismo, satanismo).
- Conoscere il significato di cultura e il rapporto tra la cultura e la religione.
- Conoscere gli elementi caratteristici dell'homo religiosus e della religione.
- Conoscere le principali forme del linguaggio religioso (miti, riti, simboli).
- Conoscere le diverse prospettive (antropologica, filosofica, teologica) di approccio al sacro.

COMPETENZE E CAPACITA'

- Saper individuare le diverse manifestazioni del fenomeno religioso e parareligioso nella società contemporanea.
- Saper cogliere la valenza educativa e culturale dell'insegnamento della religione.
- Saper definire il concetto di religione ed identificarne i principali elementi che la strutturano.
- Saper documentare con miti, simboli e riti le modalità della comunicazione tra uomo e Dio.
- Saper cogliere e fondare le posizioni della critica moderna alle religioni, motivare le risposte date dal cristianesimo e far emergere la relazione tra ragione e fede.

CONTENUTI DISCIPLINARI

PRIMO QUADRIMESTRE

La situazione religiosa nel mondo contemporaneo tra eclissi e ritorno del sacro.

Le opzioni religiose e la carta geografica religiosa.

Il fenomeno dell'ateismo (pratico, teoretico e debole). La magia, lo spiritismo e il satanismo.

Cultura e religione. La religione come oggetto del sapere. Lo statuto dell'insegnamento della religione cattolica (IRC) nella scuola pubblica.

Le grandi domande dell'uomo e la risposta religiosa.

Religione e religioni: definizione, origini, classificazioni.

La struttura della religione: evento fondatore, testi sacri, contenuti, espressioni culturali, norme etiche, il sacro.

Spazio e tempo sacro: espansione sul tempo di Avvento – Natale e sui principali luoghi di culto.

L'organizzazione religiosa: le persone (sciamano, sacerdote, profeta, la figura del santo), la regolamentazione del culto, i gruppi (Chiesa, setta, denominazione e culto).

SECONDO QUADRIMESTRE

Il linguaggio simbolico: definizioni, elementi di psicologia, il simbolo come linguaggio sociale, il simbolo e l'*homo religiosus*, simbolo e tradizione religiosa.

Il mito: *Mythos* e mito, mito e linguaggio, i caratteri del mito (prossimità e lontananza), la funzione del mito.

I riti: struttura, funzione e valenza antropologica del rito, riti e tempo, i riti di organizzazione dello spazio, i riti di iniziazione, sacrifici e pellegrinaggi.

I simboli e i riti della Pasqua ebraica e cristiana.

La ragione di fronte a Dio: ragionevolezza dell'esistenza di Dio, la ragione come "esigenza di conoscere", le prove razionali dell'esistenza di Dio.

La teologia: definizione ed esempi illustrativi.

La negazione di Dio e la critica alle religioni: i maestri del sospetto (Karl Marx, Friedrich Wilhelm Nietzsche, Sigmund Freud).

La risposta cristiana a Marx, Nietzsche e Freud attraverso il pensiero dei teologi Leonard Boff, Dietrich Bonhoeffer e Caterina Jacobelli.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“N. PALMERI”

Piazza Giovanni Sansone, 12 - 90018 TERMINI IMERESE (PA)

CURRICOLO

CLASSE SECONDA

Indice

1. Lingua e Letteratura Italiana
2. Lingua e Cultura Latina
3. Geostoria
4. Matematica
5. Fisica
6. Lingua e Civiltà Inglese
7. Scienze Naturali
8. Informatica
9. Disegno e Storia dell'Arte
10. Scienze Motorie e Sportive
11. Religione Cattolica

CURRICOLO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE SECONDA

FINALITA' E OBIETTIVI

I docenti di Italiano, Latino e Geostoria dell'Istituto hanno elaborato un piano di lavoro comune per l'anno scolastico 2019-2020 tenendo conto:

- del passaggio da una cultura selettiva, organizzata diacronicamente, ad una cultura fatta di sincronicità, che impegna tutti a confrontarsi con contesti culturali diversi;
- del processo di europeizzazione della cultura;
- dell'introduzione a pieno titolo del Novecento in tutti gli ambiti della conoscenza;
- del tentativo di coniugare la componente umanistica e classica con quella scientifica e tecnologica;
- della globalizzazione di tutti i fenomeni sociali, economici e culturali;
- dell'acquisizione di una cultura orientata verso una dimensione di interculturalità e di cittadinanza plurima.

Discipline specifiche dell'area

FINALITA'

- rendere gli alunni autonomi nello studio;
- motivare alla lettura libera e/o guidata;
- rendere gli alunni consapevoli della complessità del mezzo linguistico e delle modalità di comunicazione, compresa la video-scrittura e la comunicazione multimediale;
- incentivare lo spirito critico degli alunni, anche attraverso il metodo del confronto e della discussione;
- stimolare gli studenti a percepire i prodotti letterari in senso sincronico e diacronico, sviluppando le conoscenze della lingua italiana in prospettiva storica.

OBIETTIVI

1) obiettivi generali

- conoscere, riconoscere e saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana;
- saper conoscere e riconoscere gli aspetti costitutivi delle diverse tipologie testuali;
- sviluppare la capacità di analisi di testi di varia tipologia.

2) obiettivi minimi relativi alle prove orali:

Abilità:

- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo.

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

3) obiettivi minimi relativi alla produzione scritta:

Abilità:

- abilità di rielaborare un testo letto o ascoltato;
- abilità di attenersi alla consegna;
- abilità di revisionare il testo scritto apportando le dovute correzioni;
- abilità di organizzare un testo rispettandone coesione e coerenza;
- abilità di utilizzare in forma corretta le strutture morfosintattiche e la punteggiatura;

- abilità di rispettare l'ortografia;
- abilità di organizzare un testo utilizzando in maniera adeguata i connettivi;
- abilità di produrre testi di varia tipologia sulla base delle conoscenze apprese;
- abilità di produrre testi adeguati alle diverse situazioni comunicative, sia in relazione ai contenuti che al codice lingua;

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

In particolare, i docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- dei dati significativi della biografia di un autore, con qualche riferimento alle esperienze che ne hanno maturato le scelte ideologiche e politiche
- del contesto storico, sociale e culturale in cui l'opera trattata si inserisce
- delle tematiche sviluppate dall'autore nelle diverse opere

e alle **competenze** riguardo a:

- le tecniche fondamentali di analisi stilistica di un testo letterario
- le principali caratteristiche strutturali dei diversi generi letterari
- l'espressione sufficientemente piana, lineare e coerente sia nella forma scritta che in quella orale.

PROGRAMMAZIONE CONTENUTI

CLASSE SECONDA

In merito ad alcuni aspetti dei contenuti e della didattica comuni alle diverse discipline, si sottolinea che l'articolazione della seguente programmazione non deve ritenersi affatto vincolante poiché è necessario prevedere, nel rispetto degli obiettivi didattico-educativi delle discipline e dei manuali in adozione, adattamenti nei moduli stessi, nella tempistica, nella scelta dei testi nell'arco dei quadrimestri e nelle tipologie di verifica in funzione della programmazione delle attività di istituto e delle esigenze effettivamente riscontrate nelle classi nonché degli interventi attuati dai docenti. Parimenti dicasi per le griglie di valutazione, che potrebbero essere adattate e/o modificate dai singoli docenti in rapporto alla situazione riscontrata nelle classi.

Struttura	Contenuti
Testi narrativi	<i>I promessi sposi</i>
Testi poetici	Le peculiarità e le caratteristiche strutturali del testo poetico Il linguaggio poetico La struttura del testo poetico Le figure retoriche Vari generi poetici
Epica	Iliade, Odissea Eneide
Testi d'uso	Le peculiarità e le caratteristiche strutturali del testo argomentativo
Riflessione metalinguistica	Sintassi della frase complessa (Parte dei contenuti indicati possono essere sviluppati nell'ambito del latino);
Linguaggi altri	Il linguaggio teatrale Il linguaggio cinematografico

Unità di letteratura italiana

I valori della società cortese e di quella comunale

Conoscenze: conoscere i principali valori della società del Medio Evo.

Competenze: cogliere il legame esistente tra detti valori e il contesto storico, sociale e culturale

Struttura	Contenuti
Il contesto culturale	La società cortese e i suoi valori La mentalità comunale La lingua: latino e volgare L'idea della letteratura e le forme letterarie nell'Alto Medio Evo
Il valore delle armi e la difesa della cristianità	Le chansons de geste <i>La Chanson de Roland</i>
Il rapporto di vassallaggio nei confronti della donna amata	Chrétien de Troyes Il romanzo cortese-cavalleresco La donna crudele e il servizio d'amore
La lirica provenzale	Bernart de Ventadorn Jaufrè Rudel
L'amore come strumento di elevazione personale nella società feudale	Andrea Cappellano Natura e regole dell'amore
La poesia religiosa	San Francesco d'Assisi Iacopone da Todi
Le origini della lirica italiana	La scuola siciliana La scuola toscana di transizione Dolce stil novo

CURRICOLO DI LINGUA E CULTURA LATINO

(Indirizzo ordinamentale)

I BIENNIO

FINALITA' GENERALI

Finalità Formative:

- Acquisire la consapevolezza della comune matrice latina della cultura europea, specie nella sua dimensione linguistica;
- Introdurre gli alunni all'educazione letteraria latina attraverso le opere di autori e testi adeguati al livello della classe.

Obiettivi generali:

- Saper riconoscere gli elementi morfologici e sintattici di base della lingua latina anche attraverso il metodo dell'analisi contrastiva italiano/latino;
- Saper leggere, contestualizzare, analizzare, tradurre e interpretare testi latini di difficoltà adeguata alle competenze acquisite;

Competenze

- Acquisizione del meccanismo suffissale e flessivo della lingua latina; • Graduale assimilazione del lessico;
- Decodificare e ricodificare testi anche in contesti differenti.

Abilità:

- abilità di leggere un testo secondo le leggi fonetiche della lingua latina;
- abilità di individuare gli elementi di morfologia e di sintassi studiati; • abilità di comprendere il senso globale di un semplice testo latino;
- abilità di tradurre in un corretto italiano semplici testi latini;
- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo;

Conoscenze:

- conoscere le strutture morfosintattiche di base;
- conoscere il lessico essenziale.

I docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- nelle linee generali, del contesto storico, sociale e culturale dei vari periodi
- delle principali caratteristiche dei diversi generi letterari, con riferimento agli autori più significativi
- dei dati significativi della biografia di un autore, della sua poetica, della sua produzione

e alle **competenze** riguardo a :

- il senso storico, nel recupero del rapporto di continuità e di alterità con il passato
- la consapevolezza critica del rapporto fra l'italiano (e lingue romanze) e latino per quanto riguarda il lessico, la sintassi e la morfologia
- l'esercizio dell'abilità esegetica e traduttiva, che favorisce anche la produzione in italiano, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e la strutturazione del discorso.

PROGRAMMA LATINO

(Indirizzo ordinamentale)

NOZIONI DI LINGUISTICA STORICA E GENERALE

Latino, lingue romanze, lingue indoeuropee- Breve storia del latino- La pronuncia ecclesiastica e *restituta*- Le leggi dell'accento- Quantità della sillaba. Radice, desinenza, vocale tematica, tema, terminazione; casi; flessione nominale e verbale- coniugazione tematica e atematica.

FLESSIONE VERBALE

Struttura della forma verbale: suffissi; infissi; tema temporale e verbale; desinenze personali dell'attivo e del perfetto indicativo. Il paradigma verbale e le forme derivate. Imperativo presente, indicativo e congiuntivo dei verbi attivi - Il tema del *perfectum* e i tempi derivati. Coniugazione del verbo *sum* e dei composti del verbo *sum*

FLESSIONE NOMINALE

Le cinque declinazioni- I sostantivi composti.

Gli aggettivi della prima e della seconda classe- L'aggettivo sostantivato.

Complementi di causa, modo, compagnia, di luogo, materia, denominazione, qualità, fine, argomento, agente e causa efficiente.

Pronomi personali e riflessivi. *Is, ea, id* ed *ille, illa, illud*.

MORFOLOGIA

L'infinito e le proposizioni infinitive

La flessione pronominale: pronomi e aggettivi dimostrativi, determinativi, indefiniti, interrogativi

Le forme nominali del verbo: il participio; ablativo assoluto; perifrastica attiva e passiva; il supino; il gerundio e gerundivo

Verbi deponenti e semideponenti

SINTASSI DEL PERIODO

Proposizione interrogativa diretta e indirette, semplici e doppie

Proposizione interrogativa disgiuntiva

Proposizione causale soggettiva

Proposizione relativa impropria

CURRICOLO DI GEOSTORIA

PRIMO BIENNIO

Storia

Il primo biennio sarà dedicato allo studio delle civiltà antiche e di quella altomedievale. 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 altomedievale; la Chiesa nell'Europa altomedievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Impero e regni nell'altomedioevo; il particolarismo signorile e feudale.

Lo studio dei vari argomenti sarà accompagnato da una riflessione sulla natura delle fonti utilizzate nello studio della storia antica e medievale e sul contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia.

Geografia

Nel corso del biennio lo studente si concentrerà sullo studio del pianeta contemporaneo, sotto un profilo tematico, per argomenti e problemi, e sotto un profilo regionale, volto ad approfondire aspetti dell'Italia, dell'Europa, dei continenti e degli Stati.

Nella costruzione dei percorsi didattici andranno considerati come temi principali: 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.

Oltre alle conoscenze di base della disciplina acquisite nel ciclo precedente relativamente all'Italia, all'Europa e agli altri continenti andranno proposti temi-problemi da affrontare attraverso alcuni esempi concreti che possano consolidare la conoscenza di concetti fondamentali e attuali, da sviluppare poi nell'arco dell'intero quinquennio.

A livello esemplificativo lo studente descriverà e collocherà su base cartografica, anche attraverso l'esercizio di lettura delle carte mute, i principali Stati del mondo (con un'attenzione particolare all'area mediterranea ed europea). Tale descrizione sintetica mirerà a fornire un quadro degli aspetti ambientali, demografici, politico-economici e culturali favorendo comparazioni e cambiamenti di scala. Importante a tale riguardo sarà anche la capacità di dar conto dell'importanza di alcuni fattori fondamentali per gli insediamenti dei popoli e la costituzione degli Stati, in prospettiva geostorica (esistenza o meno di confini naturali, vie d'acqua navigabili e vie di comunicazione, porti e centri di transito, dislocazione delle materie prime, flussi migratori, aree linguistiche, diffusione delle religioni).

Nello specifico degli aspetti demografici lo studente dovrà acquisire le competenze necessarie ad analizzare i ritmi di crescita delle popolazioni, i flussi delle grandi migrazioni del passato e del presente, la distribuzione e la densità della popolazione, in relazione a fattori ambientali (clima, risorse idriche, altitudine, ecc.) e fattori sociali (povertà, livelli di istruzione, reddito ecc.).

Per questo tipo di analisi prenderà familiarità con la lettura e la produzione degli strumenti statistico quantitativi (compresi grafici e istogrammi, che consentono letture di sintesi e di dettaglio in grado di far emergere le specificità locali), e con le diverse rappresentazioni della terra e le loro finalità, dalle origini della cartografia (argomento che si presta più che mai a un rapporto con la storia) fino al GIS.

CURRICOLO MATEMATICA

CLASSE SECONDA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **matematica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all’analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare al mondo fisico... Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico... “*

La matematica è una disciplina rigorosa, che sviluppa nell’allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l’insegnamento della matematica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di acquisire e dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico, di conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e di applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 del 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione

ASSE CULTURALE: **matematico**

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**
- 2) **Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- 3) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- 4) **Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1-3	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati• Risolvere un sistema con i metodi di sostituzione e del confronto	<ul style="list-style-type: none">• Sistemi di primo e secondo grado<ul style="list-style-type: none">✓ Metodi di risoluzione dei sistemi di primo grado✓ Risoluzione dei sistemi di secondo grado
2-3	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere un sistema con il metodo di riduzione• Risolvere un sistema con il metodo di Cramer• Risolvere problemi	<ul style="list-style-type: none">• Retta nel piano• Radicali

<p>1-3</p>	<p>mediante i sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire operazioni con i radicali e le potenze • Razionalizzare il denominatore di una frazione • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni a coefficienti irrazionali • Risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo • Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo • Sistemi non lineari • Equazioni irrazionali
<p>2-3-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Scomporre trinomi di secondo grado • Risolvere problemi riguardanti equazioni e disequazioni di secondo grado • Risolvere equazioni irrazionali • Risolvere problemi di algebra applicate alla geometria • Riconoscere figure simili • Applicare i criteri di similitudine dei triangoli 	<ul style="list-style-type: none"> • Circonferenza e cerchio • L'equivalenza delle superfici piane • Le grandezze e le loro misure • Similitudine tra figure piane

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Capire la differenza fra equazione e disequazione
- Comprendere proprietà e peculiarità del valore assoluto di una funzione
- Saper trattare i radicali applicandone opportunamente tutte le proprietà
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado anche con il metodo grafico
- Saper risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo
- Concetti fondamentali di statistica e di calcolo delle probabilità
- Rette parallele ed applicazione ai triangoli
- Luoghi geometrici: i parallelogrammi
- Circonferenza e cerchio
- Equivalenza delle superfici piane
- Similitudine fra triangoli

CONTENUTI ESSENZIALI

- Disequazioni di primo grado
- Equazioni e disequazioni in valore assoluto
- Semplificazioni di radicali e razionalizzazione
- Equazioni e disequazioni di secondo grado
- Equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo
- Equazioni irrazionali
- Relazioni fra angoli formati da rette parallele tagliate da una trasversale
- Proprietà fondamentali di cerchio e circonferenza e di poligoni ivi inscritti e circoscritti
- Teoremi di Euclide e di Pitagora
- Teorema di Talete
- Criteri di similitudine fra triangoli

CURRICOLO FISICA

CLASSE SECONDA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **fisica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata”*.

La fisica sviluppa nell'allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l'insegnamento della fisica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di conoscere le leggi fisiche affrontate e loro applicazione in contesti semplici, interpretando e semplici grafici relativi ai principali moti

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, Progettazione di Dipartimento

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO- TECNOLOGICO

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie**
- 2) **Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse**
- 3) **Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica**
- 4) **Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
<p align="center">1,2,3,4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere alcune grandezze fisiche indispensabili per una rappresentazione dei diversi tipi di moto • Conoscere le caratteristiche del moto circolare uniforme e del moto armonico • Saper applicare le leggi del moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato a situazioni problematiche • Saper applicare le leggi fondamentali della dinamica a semplici casi concreti • Mettere in relazione le osservazioni sperimentali e la formulazione dei principi della dinamica • Individuare le caratteristiche del moto parabolico ed esaminare la possibilità di scomporre un determinato moto in altri più semplici • Saper applicare le leggi della dinamica in contesti reali • Saper applicare il concetto di lavoro in situazioni reali • Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica per studiare il moto di un corpo in presenza di forze conservative • Saper valutare il lavoro delle forze dissipative • Sapere riconoscere le potenzialità di utilizzo dell'energia in diversi contesti della vita reale 	<ul style="list-style-type: none"> • Il moto <ul style="list-style-type: none"> ✓ Concetti fondamentali di punto materiale ✓ Traiettoria ✓ Sistema di riferimento, ✓ Equazione del moto ✓ Grandezze fisiche indispensabili per una rappresentazione dei diversi tipi di moto • Leggi del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato • I moti nel piano <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il moto circolare uniforme ✓ Il moto armonico • I principi della dinamica e la relatività galileiana • Applicazioni dei Principi della dinamica Energia e conservazione <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energia cinetica ✓ Energia potenziale gravitazionale ✓ Energia elastica • Lavoro e forme di energia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il lavoro di una forza ✓ La Potenza • Principi di conservazione <ul style="list-style-type: none"> ✓ La conservazione dell'energia meccanica ✓ Il Teorema Lavoro-Energia

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Individuare una possibile interpretazione dei fenomeni in base a semplici modelli
- Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento
- Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata
- Individuare le grandezze fisiche adatte a descrivere un fenomeno
- Descrivere un fenomeno usando grandezze fisiche
- Individuare rapporti di causa ed effetto
- Interpretare un fenomeno naturale o un sistema energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano

CONTENUTI ESSENZIALI

- Il punto materiale
- I sistemi di riferimento
- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto uniformemente accelerato
- I moti nel piano
- I Principi della dinamica e le loro applicazioni
- Il lavoro e l'energia
- Il Principio di conservazione dell'energia

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Riferimenti: POF, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio (23.04.2008) relativa a Competenze chiave, All.2 documento tecnico del Decr. N. 139 (22 agosto 2007).

La disciplina contribuirà a sviluppare le seguenti competenze chiave di Cittadinanza:

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso utilizzando linguaggi diversi e rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica	Implementare tutte le forme di comportamento che consentono di partecipare in modo più efficace e costruttivo alla vita sociale.
C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Imprenditorialità	Tradurre le idee in azione. In ciò rientra la creatività, l'innovazione e la assunzione di rischi come anche la capacità di pianificare e di gestire comportamenti per raggiungere obiettivi.

CURRICOLO LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

CLASSE SECONDA

Secondo le Indicazioni Nazionali, al termine del primo biennio, lo studente deve acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue a conclusione del corso di studi.

Più realisticamente, il livello di competenza linguistico-comunicativa prevedibile alla fine del secondo anno è A2/B1 considerato che il livello A2, in teoria acquisito alla fine della Scuola Media, negli ultimi anni, difficilmente, è stato il prerequisito degli alunni in ingresso (primo anno).

La seguente declinazione relativa all'apprendimento delle lingue straniere tiene conto delle tabelle EQF (European Qualification Framework).

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE OBIETTIVI SPECIFICI
LIVELLO A2/B1**

<p>Ricezione Ascolto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capisce frasi ed espressioni relative ad informazioni sulla famiglia, acquisti, geografia locale. ◆ Comprende indicazioni relative a come andare da X a Y a piedi o col trasporto pubblico. ◆ Comprende ed estrae le informazioni principali da un breve testo registrato che verte su fatti quotidiani esposti chiaramente e lentamente.
<p>Ricezione Lettura</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Comprende testi su argomenti comuni di tipo concreto in un linguaggio quotidiano di largo uso o relativo al contesto scolastico. ◆ Comprende tipologie base di lettere, fax ed e-mail su argomenti noti. ◆ Sa individuare informazioni specifiche in elenchi appropriati e isolare le informazioni richieste (es. usare le “Pagine Gialle” per trovare un servizio o un prodotto). ◆ Sa identificare informazioni specifiche in documenti scritti quali lettere, opuscoli e brevi articoli di giornale che descrivono avvenimenti. ◆ Comprende semplici istruzioni su apparecchi che si usano nella vita quotidiana.
<p>Interazione Parlato</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E' in grado di interagire con ragionevole disinvoltura nelle situazioni strutturate e in brevi conversazioni, purché l'interlocutore collabori se necessario. Sa gestire dialoghi di routine senza sforzo, sa fare domande, rispondere, scambiare idee e informazioni su argomenti familiari in situazioni quotidiane prevedibili. ◆ Sa fare e rispondere ad inviti e scuse. ◆ Sa accettare e rifiutare un invito ◆ E' in grado di partecipare a brevi conversazioni in contesti di routine su argomenti di interesse. ◆ Sa esprimere il consenso e il disaccordo con gli altri. ◆ Sa fare proposte e rispondere. ◆ Sa discutere su che cosa fare la sera, nel fine settimana. ◆ E' in grado di dire ciò che pensa su cose e fatti quando viene interpellato direttamente in un incontro formale, purché possa chiedere che vengono ripetuti i punti chiave, se necessario. ◆ Sa ordinare un pasto. ◆ Sa fare semplici spese indicando cosa vuole e chiedendo il prezzo. ◆ Sa ottenere informazioni sui viaggi, l'uso dei trasporti pubblici (autobus, treni, taxi), sa chiedere e dare indicazioni e comprare i biglietti. ◆ Sa chiedere e dare informazioni utilizzando una cartina. ◆ Sa scambiare informazioni circa le attività di lavoro e del tempo libero. ◆ Sa chiedere informazioni e rispondere su passatempi e attività effettuate.

Interazione Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa scrivere appunti relativi a bisogni immediati. ◆ Sa scrivere lettere personali esprimendo ringraziamenti e scuse. ◆ Sa scrivere lettere personali descrivendo esperienze, sentimenti e fatti. ◆ Sa prendere messaggi che riguardano una richiesta di informazioni o la spiegazione di un problema.
Produzione Orale	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa fornire, in maniera scorrevole, una descrizione semplice di soggetti vari purché compresi nel suo campo d'interesse, presentandola come una sequenza lineare di punti. ◆ Sa spiegare cosa gli/le piace o non piace in relazione a qualcosa. ◆ Sa descrivere e paragonare semplicemente oggetti e cose che gli appartengono. ◆ Sa descrivere progetti e accordi, abitudini e routine, attività passate ed esperienze personali. ◆ Sa descrivere gli aspetti quotidiani del proprio ambiente: es. gente, luoghi, esperienze di studio.
Produzione Scritto	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sa scrivere una serie di frasi legate con connettori. ◆ Sa scrivere una serie di frasi sulla propria famiglia, condizioni di vita, retroterra culturale.
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E' capace di utilizzare il senso generale di testi o enunciati brevi su argomenti di ogni giorno di tipo concreto per inferire dal contesto il probabile significato di parole sconosciute. ◆ E' capace di chiedere di ripetere quando non ha capito.
Competenza linguistico-comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E' in grado di costruire frasi su argomenti familiari per gestire scambi brevi. ◆ E' in grado di produrre espressioni d'uso quotidiano per soddisfare semplici bisogni di tipo concreto: dettagli personali, routine, desideri e bisogni, richieste di informazioni. ◆ Possiede un lessico adeguato ad esprimere bisogni comunicativi di base. ◆ Utilizza alcune strutture correttamente, ma compie ancora qualche errore di base: per esempio tende a confondere i tempi o si dimentica degli accordi; nonostante ciò, quello che sta tentando di dire è chiaro. ◆ La pronuncia è generalmente abbastanza chiara da essere capita nonostante un accento straniero. ◆ E' in grado di adoperare un repertorio ristretto relativo a bisogni concreti della vita di tutti i giorni. ◆ E' capace di scrivere testi con relativa precisione (ma non necessariamente con ortografia pienamente corretta).

CURRICOLO SCIENZE NATURALI

CLASSI SECONDE

CHIMICA		
Nuclei fondanti:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La tavola periodica, differenza tra elementi, molecole e composti ✓ Le teorie della materia e le prove sperimentali. Lavoisier (legge della conservazione della massa),Proust (legge delle proporzioni definite),Dalton(legge delle proporzioni multiple) ✓ Le particelle dell'atomo ✓ Isotopi ✓ Massa atomica e massa molecolare ✓ La mole ✓ Cenni sui legami chimici ✓ La chimica dell'acqua 		
Competenze:		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
<ul style="list-style-type: none"> - sa leggere e comprendere un testo scientifico - sa prendere appunti e riordinarli 	<ul style="list-style-type: none"> - sa organizzare un discorso semplice con quanto ha letto - sa organizzare un documento organico grazie ai propri appunti 	<ul style="list-style-type: none"> - sa organizzare un discorso completo con quanto ha letto - confronta i propri appunti con altre fonti di informazione
<ul style="list-style-type: none"> - sa leggere la tavola periodica; sa distinguere i principali legami chimici 	<ul style="list-style-type: none"> - sa applicare la tavola periodica; sa collegare i legami chimici alle strutture molecolari. 	<ul style="list-style-type: none"> - sa riconoscere l'organizzazione e utilizza la tavola periodica per collegare i legami chimici alle strutture molecolari.
<ul style="list-style-type: none"> -Conosce il concetto di mole , anche come unità di misura della quantità di sostanza. - Conosce le formule per il calcolo della mole che , guidato, applica in semplici esercizi 	<ul style="list-style-type: none"> --Conosce e sa spiegare il concetto di mole - Conosce le regole per il calcolo della mole e riesce ad eseguire in modo autonomo gli esercizi 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprende e sa spiegare cosa rappresenta la mole. -Comprende e sa applicare le regole relative al calcolo della mole, risolvendo in problemi più complessi

BIOLOGIA

Nuclei fondanti:

- ✓ Origine della vita e varie teorie evolutive
- ✓ Teorie sull'origine della vita
- ✓ Differenza tra cellula eucariota e procariote
- ✓ Concetto di organismi autotrofi ed eterotrofi
- ✓ I viventi e la biodiversità : classificazione gerarchica
- ✓ La tassonomia, la nomenclatura di Linneo
- ✓ I cinque regni della natura
- ✓ La molecola dell'acqua : struttura chimica e proprietà legate alla presenza del legame a Idrogeno
- ✓ Il carbonio e i gruppi funzionali. Polimeri e monomeri
- ✓ Le biomolecole : carboidrati, lipidi e proteine
- ✓ Acidi nucleici : DNA ed RNA
- ✓ La cellula : struttura ed organuli .
- ✓ Funzioni della membrana cellulare. I trasporti attivi e passivi. L'osmosi
- ✓ La riproduzione : differenza tra asessuata e sessuata. La scissione binaria
- ✓ Il ciclo cellulare.
- ✓ La mitosi
- ✓ La meiosi.
- ✓ Le tre leggi di Mendel

Cittadinanza attiva : diversi stili alimentari nell'epoca della globalizzazione

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
-Sa riconoscere le dinamiche essenziali dell'evoluzione del sistema solare e della vita	-Sa riconoscere le dinamiche dell'evoluzione del sistema solare e della vita - Sa riconoscere le motivazioni principali che hanno portato alla formulazione delle teorie evolutive	- Sa interpretare l'evoluzione come il tema centrale della biologia e come la spiegazione delle somiglianze tra i viventi
- sa formulare e rispondere in modo essenziale ma corretto a domande scritte e orali; sa leggere grafici e tabelle e comprende il linguaggio specifico in maniera semplice	-sa formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali; sa interpretare grafici e tabelle e comprende il linguaggio specifico disciplinare	- sa formulare e rispondere in modo appropriato ed esaustivo a domande scritte e orali; sa costruire e interpretare grafici e tabelle e comprende il linguaggio specifico disciplinare
-sa rappresentare la struttura di semplici molecole organiche, sa descrivere l'idrolisi e la condensazione	- sa rappresentare la struttura di molecole organiche complesse, sa descrivere l'idrolisi e la condensazione facendo qualche esempio	- sa rappresentare la struttura di semplici molecole organiche complesse individuando i punti di condensazione e di idrolisi

- sa descrivere la struttura dei più semplici composti organici e sa riconoscere i gruppi funzionali	- sa descrivere la struttura di composti organici complessi e sa collegare i gruppi funzionali ai vari composti	- sa descrivere la struttura dei composti organici e sa individuare i vari gruppi funzionali che partecipano alla condensazione
- sa utilizzare, in modo semplice, il linguaggio della biologia	- sa utilizzare il linguaggio della biologia	- sa utilizzare, in modo appropriato il linguaggio della biologia
- conosce le principali differenze tra le cellule vegetali e quelle animali, sa distinguere una cellula eucariote da una procariote	- sa descrivere i vari tipi di cellule e le strutture dei principali organuli collegandoli ad una categoria funzionale	- sa descrivere tutti gli organuli della cellula collegando la loro struttura alle rispettive funzioni
- sa descrivere in modo semplice la membrana cellulare e il suo ruolo nei meccanismi più semplici di trasporto	- sa collegare la struttura della membrana cellulare ai meccanismi di trasporto più complessi	- sa collegare la struttura della membrana cellulare con i meccanismi di trasporto più complessi descrivendo l'importanza del sistema di membrane
-conosce gli eventi principali delle fasi della mitosi e della meiosi	-sa descrivere le fasi della mitosi e della meiosi e sa distinguere analogie e differenze	-sa descrivere in maniera completa le fasi di mitosi e meiosi mettendole in relazione con una corretta formazione dei gameti
-sa descrivere in maniera semplice il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi	-sa descrivere il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi	-sa descrivere in maniera approfondita il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi
-sa descrivere in maniera semplice il crossing-over	-sa spiegare il significato genetico del crossing-over e il risultato di una ricombinazione genetica	- sa spiegare in maniera approfondita il significato genetico del crossing-over e il risultato di una ricombinazione genetica
Cittadinanza : sa riconoscere i bisogni nutritivi del nostro corpo e gli stili di alimentazione corretti	Sa confrontare i diversi stili alimentari evidenziandone punti forza e di debolezza	

Quanto detto sopra si intende riferito anche alle classi delle scienze applicate dove gli argomenti proposti saranno trattati con maggiore specificità e con utilizzo prevalente delle attività laboratoriali in relazione al maggior numero di ore previste dal curriculum.

CURRICOLO INFORMATICA

(Opzione Scienze Applicate)

CLASSI SECONDE

I DOCUMENTI ELETTRONICI

- Conoscere funzioni avanzate del software Word per la formattazione ed elaborazione dei documenti
- Gli oggetti dell'interfaccia grafica.
- Divisione del testo in colonne.
- Righe isolate
- Stampa unione.
- Conoscere funzioni avanzate del software Excel per la creazione di fogli di calcolo ed elaborazione dei dati
- Gli oggetti dell'interfaccia grafica.
- Inserimento di formule e funzioni avanzate
- Gli strumenti di formattazione di un foglio di calcolo.
- Rappresentazione dei dati con grafici in particolare di funzioni matematiche.
- Stampa del foglio di lavoro.

LE RETI ED INTERNET

- Conoscere le reti di computer ed Internet
- Conoscere i diversi servizi offerti dalla rete
- Conoscere il browser e la navigazione in rete
- Conoscere i motori di ricerca
- Conoscere ed utilizzare le email e le relative funzionalità
- Conoscere i rischi dell'uso della rete e degli strumenti social, sicurezza in rete
- Conoscere le nuove tecnologie: cloud e strumenti di condivisioni, Google Drive, Docs e Sheets

LA PROGRAMMAZIONE

- L'ambiente Scratch e la programmazione visuale.
- Definizione degli sprite, del movimento, dei suoni, delle animazioni, del controllo mediante tastiera e mouse, delle variabili.
- La gestione dell'I/O.
- Cenni di App Inventor per la realizzazione di applicazioni per cellulare e di Scratch for Arduino
- Fondamenti della programmazione.
- Introduzione al concetto di algoritmo e dei linguaggi di programmazione
- Conoscere la simbologia dei diagrammi di flusso
- La rappresentazione degli algoritmi attraverso i flow chart
- Conoscere le strutture di selezione e iterazione.
- La pseudo codifica

CONTENUTI ESSENZIALI

- Formattazione del testo e creazione di documenti formattati
- Inserimento di immagini
- Divisione del testo in colonne
- Inserimento di formule e funzioni su Excel

- Strumenti di formattazione di un foglio di calcolo
- Gestione base dei grafici e loro inserimento
- Stampa dei documenti
- Reti di computer ed Internet
- I Browser e la navigazione su internet per ricerche
- Le email
- Semplici concetti sulla programmazione visuale
- Concetto di algoritmo e rappresentazione di semplici algoritmi tramite diagrammi di flusso

CURRICOLO		
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		
CLASSI SECONDE		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, etc, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<p>Conoscere gli strumenti specifici del disegno, nonché la terminologia specifica della disciplina.</p>	<p>Le proiezioni ortogonali di figure piane e dei solidi</p> <p>Proiezioni ortogonali di composizioni di solidi</p> <p>Le sezioni di solidi , rappresentazione tridimensionale e bidimensionale</p> <p>Riproduzione di elementi architettonici</p> <p>Il rilievo architettonico</p>	<p>L'alunno deve saper usare correttamente gli strumenti specifici del disegno.</p> <p>Deve conoscere i segni convenzionali della rappresentazione grafica.</p> <p>Deve saper costruire geometricamente le figure piane e solide</p> <p>Deve sapere rappresentare in proiezione ortogonali i solidi corredati di simbologia corretta.</p> <p>Deve sapere rappresentare in proiezione ortogonali i solidi sezionati da piani variamente orientanti e corredati di simbologia corretta.</p> <p>Saper riprodurre elementi architettonici studiati in arte.</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte etrusca in un contesto storico – culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte etrusca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere le opere d'arte etrusca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata.</p>	<p>La civiltà etrusca :</p> <p>Itinerario storico-artistico</p> <p>Arte e religione etrusche</p> <p>La città e le porte</p> <p>Le tipologie di tombe</p> <p>La scultura</p> <p>La pittura</p>	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente l'opera d'arte etrusca</p> <p>Inquadrare il ruolo fondamentale della religione nelle manifestazioni sociali e artistiche della civiltà etrusca</p> <p>Riconoscere le varie caratteristiche tipologiche dell'architettura etrusca (civile, religiosa, funeraria) sia nei materiali sia nelle tecniche costruttive</p> <p>Delineare le prime forme di urbanizzazione come iniziale organizzazione e presidio del territorio con la costruzione di città fortificate</p> <p>Distinguere le caratteristiche</p>

		<p>tecniche, i temi e la simbologia dei cicli pittorici funerari</p> <p>Cogliere le peculiarità formali e stilistiche della produzione di scultura funeraria e religiosa etrusca</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica etrusca</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte del periodo tardo romana e paleocristiana in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte del periodo tardo romana e paleocristiana utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L'arte della tarda romanità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la Basilica romana <p>L'arte paleocristiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • itinerario storico-artistico • L'architettura paleocristiana • Il mosaico • La scultura • L'arte a Ravenna 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte romana tardo imperiale e paleocristiana</p> <p>Consolidare il metodo di riconoscimento delle tipologie dell'arte romana e quelli dell'arte paleocristiana</p> <p>Riconoscere le peculiarità delle architetture dell'ultima fase dell'Impero, a Roma e nelle Province</p> <p>Cogliere le peculiarità formali e stilistiche della produzione del rilievo dell'arte paleocristiana come espressione del nuovo culto</p> <p>Inquadrare e valutare le differenze tra l'architettura e le decorazioni a mosaico ravennati del periodo imperiale, ostrogoto e giustiniano</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e dell'uso della terminologia relativa alla produzione artistica paleocristiana</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte delle diverse civiltà in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle diverse civiltà utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L'arte barbarica e le cosiddette «arti minori»: itinerario storico-artistico</p> <ul style="list-style-type: none"> • I Longobardi • L'arte della Rinascenza Carolingia • L'arte della Rinascenza Ottoniana 	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte barbarica, longobarda, carolingia e ottoniana</p> <p>Saper identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte barbarica, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p>

		Saper leggere le opere d'arte barbarica utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte.
<p>Inquadrare l'opera d'arte dell'arte romanica in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte dell'arte romanica utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L' arte Romanica: itinerario storico-artistico</p> <p>Caratteri generali dell'architettura romanica</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'architettura romanica in Italia • La scultura romanica • La pittura romanica 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte romanica in Italia e in Europa</p> <p>Saper inquadrare l'opera d'arte romanica in un contesto storico – culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Saper identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte romanica, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere le opere d'arte romanica utilizzando un metodo e una terminologia appropriata.</p> <p>Saper riconoscere le specificità tecnico strutturali dell'architettura romanica</p> <p>Saper distinguere le diverse esperienze di sviluppo dell'architettura romanica nei vari centri italiani, apprezzandone le caratterizzazioni culturali e territoriali</p> <p>Saper distinguere i motivi portanti della scultura romanica.</p> <p>Saper collegare le tipologie alle varie forme di pittura romanica, riconoscendone le tecniche, le finalità e gli artefici.</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte dell'arte gotica in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte dell'arte gotica utilizzando un metodo e</p>	<p>L'arte gotica: itinerario storico-artistico</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'architettura gotica • I castelli federiciani • La scultura gotica: <i>Nicola Pisano, Giovanni Pisano</i> • La pittura gotica italiana: <i>Cimabue</i> 	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte gotica in Italia e in Europa</p> <p>Saper riconoscere le specificità tecnico strutturali dell'architettura gotica</p> <p>Saper distinguere i motivi e gli</p>

una terminologia appropriata		stilemi peculiari della scultura gotica, Saper confrontare l'arte gotica con l'arte romanica, sapendo contrapporre le innovazioni tecniche, stilistiche e compositive
------------------------------	--	--

Programmazione disciplinare: obiettivi trasversali

Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della disciplina	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
Acquisire linguaggi specifici	Tematiche lessico e concetti connessi ai periodi ed alle problematiche storiche studiate	1. l'alunno relaziona su un tema dato in modo ordinato, secondo precise coordinate spazio-temporali, nel rispetto dei rapporti di causa /effetto e con un lessico appropriato e utilizza opportunamente il lessico
Utilizzare correttamente i concetti acquisiti	Rapporti spazio-temporali e di causa-effetto connessi alle civiltà ai periodi e alle problematiche storiche affrontate	2. Compie percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali
Utilizzare proficuamente gli strumenti specifici delle discipline	Rappresentazioni grafiche di vario genere	3. Legge e interpreta grafici, tabelle, mappe concettuali, sintesi
Educare al rispetto della diversità e promuovere atteggiamenti di solidarietà	Tematiche socio-politiche collegate alle varie aree del pianeta	Non discrimina la diversità Rispetta l'opinione altrui Prestare il proprio aiuto

CURRICOLO SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

I Biennio

Classe seconda

IN ACCORDO CON I DOCUMENTI MINISTERIALI, IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE PREDISPONE IL SEGUENTE PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

COMPETENZE TRASVERSALI (Competenze chiave di cittadinanza):

1. **Imparare ad imparare:** acquisire un proprio metodo di studio e lavoro
2. **Progettare:** utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di genere e complessità diverse nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi
4. **Collaborare e partecipare:** saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi:** saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** possedere strumenti che permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità

FINALITA' FORMATIVE GENERALI

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente, attraverso lo sviluppo delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità, sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Scoperta e orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e al tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel gruppo

MODULO 1

TITOLO: Il corpo umano con le sue espressività e possibilità di movimento

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Prendere coscienza della propria corporeità e dei benefici dell'attività fisica.</p> <p>Individuare, scegliere e proporre una serie di esercizi a corpo libero da eseguire in circuito volti a perseguire un obiettivo</p>	<p>Saper eseguire determinati esercizi o attività fisiche per un armonico sviluppo del proprio corpo.</p> <p>Riconoscere e distinguere la differenza tra stiramento, contrazione e rilassamento del muscolo.</p> <p>Utilizzare consapevolmente il proprio corpo nel movimento</p>	<p>Conoscere il proprio corpo: i segmenti corporei, le proprie attitudini motorie e le proprie potenzialità (segmenti corporei, assi e piani, posizioni, movimenti, cenni di anatomia umana).</p> <p>Nomenclatura specifica.</p> <p>Regole e fondamentali degli sport praticati</p>	<p>Esercitazioni propriocettive, stretching, esercizi di coordinazione generale.</p> <p>Miglioramento schemi motori di base. Esercizi di tonicità, mobilità ed allungamento. Esercizi di equilibrio. Esercizi di preatletica. Esercizi in coppia.</p> <p>Avviamento al gioco della pallavolo e del calcio a cinque, del badminton, del basket</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi.</p> <p>Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica.</p>

MODULO 2

TITOLO: Capacità condizionali, coordinative ed attività sportive

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Essere consapevole delle attività da svolgere per lo sviluppo di almeno una qualità motoria. Applicare le regole e saper eseguire, seppure in modo approssimativo, i fondamentali di almeno uno sport di squadra e /o di uno individuale.</p> <p>Compiere la scelta di una attività o un carico di lavoro correlato all'obiettivo da raggiungere</p>	<p>Sviluppare e migliorare almeno una qualità motoria rispetto ai livelli di partenza.</p>	<p>Conoscere le diverse capacità motorie.</p> <p>Condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità articolare.</p> <p>Coordinative: coordinazione, equilibrio, destrezza, ritmo, ecc. Conoscere i regolamenti ed i fondamentali della pallavolo e del basket, del calcio a cinque e di uno sport individuale come il tennistavolo od il badminton</p>	<p>Corse lente e corse a varie andature.</p> <p>Esercizi di mobilità articolare a corpo libero, a coppie, a gruppo. Esercizi di riscaldamento specifici.</p> <p>Attività e giochi di abilità e destrezza, a gruppo ed a squadra.</p> <p>Avviarsi alla pratica di uno o più sport di squadra.</p> <p>Esercizi individuali, a coppie e di gruppo sui fondamentali di gioco. Giochi, partite, tornei interni.</p> <p>Eventuali gare per i Campionati Studenteschi.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti: multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi. Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica.</p>

CURRICOLO RELIGIONE CATTOLICA

CLASSI SECONDE

PREMESSA

La programmazione seguirà le linee generali previste dai programmi ufficiali applicativi dell'Accordo di revisione del Concordato del 1984 e delle recenti disposizioni della CEI. Si offrirà una lettura del fatto religioso in genere e in particolare di quello cristiano-cattolico, prevalente in Italia, prendendo anche in considerazione le altre confessioni cristiane e le religioni del mondo. Il programma comprende inoltre un approccio al testo biblico, alla figura di Gesù di Nazareth e alle grandi problematiche storico-teologiche del cristianesimo, con particolare attenzione a quelle di maggiore attualità. I libri di testo, contribuiranno allo svolgimento ordinato e corretto del programma: nel biennio, con intento più informativo sul fenomeno religioso, sulle varie religioni e sul cristianesimo; nel triennio, con un approccio interdisciplinare, articolato su un lavoro di testi a sfondo religioso, letterario e filosofico, della cultura universale.

La valutazione prenderà in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico (verifiche scritte o orali);
- attenzione, interesse, impegno e partecipazione.

I giudizi quadrimestrali saranno espressi con le seguenti voci: Ottimo – Distinto – Buono – Discreto - Sufficiente – Scarso – Insufficiente.

OBIETTIVI

CONOSCENZE

- Conoscere il concetto di rivelazione e le diverse forme documentate da mitologie o dai testi sacri delle religioni.
- Conoscere il rapporto tra oralità e scrittura.
- Conoscere i libri sacri delle grandi religioni e gli elementi principali per un approccio critico alla Bibbia (cronologia dei testi, classificazione, modalità di stesura, principali nuclei tematici).
- Conoscere le grandi tappe della storia d'Israele e lo specifico religioso dell'Ebraismo.
- Conoscere gli elementi principali per un approccio critico ai Vangeli e ai documenti storici su Gesù.
- Conoscere gli aspetti essenziali della vita, del messaggio e dell'opera di Gesù di Nazareth.
- Conoscere gli elementi di continuità tra Gesù Cristo e la Chiesa.
- Conoscere la vita e le fonti del cristianesimo delle origini ed i contenuti della professione cristiana di fede.

COMPETENZE E CAPACITA'

- Saper riconoscere e documentare l'idea di rivelazione nella storia delle religioni.
- Saper individuare la specificità del concetto e delle modalità della rivelazione nella religione ebraica e cristiana.
- Saper individuare il rapporto tra oralità, scritturalità e comunicazione applicandolo ai testi sacri.
- Saper riconoscere nella Bibbia la memoria di fede del popolo d'Israele e della comunità cristiana.
- Saper applicare gli strumenti esegetici di base ai testi biblici.
- Saper riconoscere nell'esperienza religiosa del popolo d'Israele le radici dell'esperienza cristiana.
- Saper contestualizzare la figura di Gesù sullo sfondo della società e della cultura del suo tempo e valutare criticamente la novità del suo messaggio.
- Saper collegare la vita e la figura di Gesù di Nazareth con la prima comunità cristiana, fondamentale e paradigmatica per la fede cristiana.

CONTENUTI DISCIPLINARI

PRIMO QUADRIMESTRE

La rivelazione: definizione e forme (oracolo, avatara, illuminazione mistica, profezia, teofania).

Rivelazione e testo sacro: il cristallizzarsi dell'esperienza religiosa.

La funzione religiosa dell'oralità nelle società tradizionali. Il ruolo del Verbo e la parola sacra.

Parola e scrittura nelle religioni. Rivelazione e scrittura.

I libri sacri delle grandi religioni mondiali.

La Bibbia: storia della composizione del testo, il concetto di ispirazione, la nozione di autore sacro, il canone delle scritture, Primo e Secondo Testamento, principali nuclei tematici.

Criteri di interpretazione del testo biblico: storia delle fonti, generi letterari, analisi diacronica (storico-critica e strutturale) e sincronica (narrativa).

Bibbia e cosmogonie antiche. Bibbia e arte.

Appunti per una breve storia d'Israele: un popolo eletto, segno per le nazioni. La religione ebraica. Le radici ebraiche del cristianesimo.

Espansione: antebraismo, Shoa, sionismo, questione palestinese.

SECONDO QUADRIMESTRE

Vangelo e vangeli: quattro documenti, un'unica storia. Il rapporto significato-significante. Le tappe della redazione del testo e le teorie redazionali. Il rapporto fede-storia e le sue implicazioni nell'esegesi neotestamentaria.

Gesù di Nazareth, l'uomo-Dio. Il Gesù della fede e il Gesù storico: fonti bibliche ed extrabibliche a confronto. La vita di Gesù nel contesto socio-religioso della società palestinese. Parole e gesti come segni dell'autorivelazione di Dio in Gesù.

Il grande tema dell'Amore e del Regno di Dio nella predicazione di Gesù.

L'immagine ebraica, laico-umanistica, marxista, islamica ed orientale di Gesù.

Cristo alle radici della Chiesa: definizione e caratteri essenziali del cristianesimo.

Il libro degli Atti degli Apostoli: la nascita della Chiesa, la comunità primitiva, l'apertura ai pagani. La figura di Paolo di Tarso e i temi principali dei suoi scritti.

La situazione attuale del Cristianesimo.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“N. PALMERI”

Piazza Giovanni Sansone, 12 - 90018 TERMINI IMERESE (PA)

CURRICOLO

CLASSE TERZA

Indice

1. Lingua e Letteratura Italiana
2. Lingua e Cultura Latina
3. Storia
4. Filosofia
5. Matematica
6. Fisica
7. Lingua e Civiltà Inglese
8. Scienze Naturali
9. Informatica
10. Disegno e Storia dell'Arte
11. Scienze Motorie e Sportive
12. Religione Cattolica

CURRICOLO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

FINALITA' E OBIETTIVI

I docenti di Italiano, Latino e Geostoria dell'Istituto hanno elaborato un piano di lavoro comune per l'anno scolastico 2019-2020 tenendo conto:

- del passaggio da una cultura selettiva, organizzata diacronicamente, ad una cultura fatta di sincronicità, che impegna tutti a confrontarsi con contesti culturali diversi;
- del processo di europeizzazione della cultura;
- dell'introduzione a pieno titolo del Novecento in tutti gli ambiti della conoscenza;
- del tentativo di coniugare la componente umanistica e classica con quella scientifica e tecnologica;
- della globalizzazione di tutti i fenomeni sociali, economici e culturali;
- dell'acquisizione di una cultura orientata verso una dimensione di interculturalità e di cittadinanza plurima.

Discipline specifiche dell'area

FINALITA'

- rendere gli alunni autonomi nello studio;
- motivare alla lettura libera e/o guidata;
- rendere gli alunni consapevoli della complessità del mezzo linguistico e delle modalità di comunicazione, compresa la video-scrittura e la comunicazione multimediale;
- incentivare lo spirito critico degli alunni, anche attraverso il metodo del confronto e della discussione;
- stimolare gli studenti a percepire i prodotti letterari in senso sincronico e diacronico, sviluppando le conoscenze della lingua italiana in prospettiva storica.

OBIETTIVI

1) obiettivi generali

- conoscere, riconoscere e saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana;
- saper conoscere e riconoscere gli aspetti costitutivi delle diverse tipologie testuali;
- sviluppare la capacità di analisi di testi di varia tipologia.

2) obiettivi minimi relativi alle prove orali:

Abilità:

- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo.

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

3) obiettivi minimi relativi alla produzione scritta:

Abilità:

- abilità di rielaborare un testo letto o ascoltato;
- abilità di attenersi alla consegna;
- abilità di revisionare il testo scritto apportando le dovute correzioni;
- abilità di organizzare un testo rispettandone coesione e coerenza;
- abilità di utilizzare in forma corretta le strutture morfosintattiche e la punteggiatura;
- abilità di rispettare l'ortografia;
- abilità di organizzare un testo utilizzando in maniera adeguata i connettivi;

- abilità di produrre testi di varia tipologia sulla base delle conoscenze apprese;
- abilità di produrre testi adeguati alle diverse situazioni comunicative, sia in relazione ai contenuti che al codice lingua;

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

In particolare, i docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- dei dati significativi della biografia di un autore, con qualche riferimento alle esperienze che ne hanno maturato le scelte ideologiche e politiche
- del contesto storico, sociale e culturale in cui l'opera trattata si inserisce
- delle tematiche sviluppate dall'autore nelle diverse opere

e alle **competenze** riguardo a:

- le tecniche fondamentali di analisi stilistica di un testo letterario
- le principali caratteristiche strutturali dei diversi generi letterari
- l'espressione sufficientemente piana, lineare e coerente sia nella forma scritta che in quella orale.

In particolare l'alunno:

1. (a partire dal III anno)

- a) individua l'incidenza delle vicende biografiche di un autore nella produzione letteraria
- b) rapporta correttamente il testo al periodo storico, alla corrente letteraria e alla poetica dell'autore
- c) è in grado di collocare lungo l'asse sincronico e diacronico della Storia letteraria i testi più significativi
- d) riconosce i tratti formali - a livello linguistico, sintattico, metrico, retorico-stilistico, narratologico- del testo letterario nelle sue varie realizzazioni
- e) individua analogie e differenze tra opere ed autori che trattano il medesimo tema e coglie gli elementi di continuità e di innovazione fra l'autore e la tradizione precedente
- f) coglie le principali trasformazioni della lingua italiana nel tempo, e le affinità e le diversità tra le varie lingue oggetto di studio

PROGRAMMA ITALIANO
CLASSE TERZA

In merito ad alcuni aspetti dei contenuti e della didattica comuni alle diverse discipline, si sottolinea che l'articolazione della seguente programmazione non deve ritenersi affatto vincolante poiché è necessario prevedere, nel rispetto degli obiettivi didattico-educativi delle discipline e dei manuali in adozione, adattamenti nei moduli stessi, nella tempistica, nella scelta dei testi nell'arco dei quadrimestri e nelle tipologie di verifica in funzione della programmazione delle attività di istituto e delle esigenze effettivamente riscontrate nelle classi nonché degli interventi attuati dai docenti. Parimenti dicasi per le griglie di valutazione, che potrebbero essere adattate e/o modificate dai singoli docenti in rapporto alla situazione riscontrata nelle classi.

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	TESTI D'AUTORE
Dante e la cultura del Medio Evo	<p>LA VISIONE POLITICO-RELIGIOSA</p> <p>I FONDAMENTI FILOSOFICI</p> <p>VISIONE MEDIEVALE E "PRE-UMANESIMO" DI DANTE</p> <p>L'ALLEGORIA E LA CONCEZIONE FIGURALE</p> <p>I CONTENUTI DELLE OPERE PRINCIPALI</p> <p>LA <i>COMMEDIA</i> : LA CONFIGURAZIONE FISICA E MORALE DELL'OLTRETOMBA DANTESCO</p>	<p>Brani scelti da Vita Nova, De vulgari eloquentia, De Monarchia, Convivio.</p> <p>Divina Commedia, selezione di canti Da Inferno, Purgatorio e Paradiso da leggere durante il triennio</p>
Petrarca e la lirica d'amore	<p>PETRARCA E IL NUOVO INTELLETTUALE COSMOPOLITA</p> <p>IL RAPPORTO CON IL MONDO CLASSICO</p> <p>IL TRAVAGLIO INTERIORE: IL <i>SECRETUM</i></p> <p>LA SOGGETTIVITÀ E IL DISSIDIO INTERIORE NE IL <i>CANZONIERE</i></p>	<p>Poesie tratte da <i>Il Canzoniere</i></p>

<p>Il genere della novella e Boccaccio</p>	<p>LA STRUTTURA DEL <i>DECAMERON</i></p> <p>IL GENERE DELLA NOVELLA</p> <p>POETICA DELL'AUTORE E</p> <p>I TEMI : LA VIRTÙ, LA FORTUNA, L'AMORE, L'INGEGNO, LA BEFFA</p> <p>BOCCACCIO TRA MEDIOEVO E UMANESIMO</p>	<p>Lettura di novelle tratte dal <i>Decameron</i></p>
<p>LE IDEE E LA VISIONE DEL MONDO: L'UMANESIMO e L'età del Rinascimento</p>	<p>CENTRI DI PRODUZIONE E DI DIFFUSIONE DELLA CULTURA</p> <p>LE ISTITUZIONI CULTURALI DEL QUATTROCENTO</p> <p>INTELLETTUALI E PUBBLICO</p> <p>IL MITO DELLA "RINASCITA"</p> <p>LA VISIONE ANTROPOCENTRICA</p> <p>IL RAPPORTO COI CLASSICI</p> <p>LA FILOLOGIA E IL METODO SCIENTIFICO</p> <p>UMANESIMO CIVILE E CORTIGIANO</p> <p>La questione della lingua</p>	
<p>DEI VALORI CAVALLERESCHI IN ETÀ UMANISTICA</p>	<p>L'<i>ORLANDO FURIOSO</i> DI LUDOVICO ARIOSTO</p> <p>Le fasi della composizione e la materia del poema</p> <p>L'intreccio</p> <p>Il motivo dell'«inchiesta»</p> <p>Il significato della materia cavalleresca</p> <p>Ironia e straniamento</p>	<p>Brani tratti da <i>Orlando furioso</i></p>

<p>I VALORI DELL'EPICA NELL'ETÀ DELLA CONTRORIFORMA</p>	<p>LE CARATTERISTICHE DELLA <i>GERUSALEMME LIBERATA</i></p> <p>La poetica di Tasso</p> <p>I temi e l'intreccio</p> <p>La religiosità del poeta</p> <p>Le caratteristiche della <i>Gerusalemme liberata</i></p>	<p>Brani tratti da <i>Gerusalemme liberata</i></p>
<p>L'uomo e la politica nella Firenze del Cinquecento</p>	<p>NICCOLÒ MACHIAVELLI</p> <p>IL <i>PRINCIPE</i></p> <p>IL RAPPORTO TRA <i>DISCORSI E PRINCIPE</i> E L'IDEOLOGIA POLITICA DELL'AUTORE</p> <p>LA POLITICA COME SCIENZA AUTONOMA</p> <p>IL GIUDIZIO PESSIMISTICO SULLA NATURA UMANA</p> <p>LO STATO E IL BENE COMUNE</p> <p>IL PENSIERO POLITICO DI MACHIAVELLI</p>	<p>Brani tratti da <i>Il Principe</i></p>

LINGUA E CULTURA LATINA

(Indirizzo ordinamentale)

CLASSE TERZA

FINALITA' GENERALI

Finalità Formative:

- Acquisire la consapevolezza della comune matrice latina della cultura europea, specie nella sua dimensione linguistica;
- Introdurre gli alunni all'educazione letteraria latina attraverso le opere di autori e testi adeguati al livello della classe.

Obiettivi generali:

- Saper riconoscere gli elementi morfologici e sintattici di base della lingua latina anche attraverso il metodo dell'analisi contrastiva italiano/latino;
- Saper leggere, contestualizzare, analizzare, tradurre e interpretare testi latini di difficoltà adeguata alle competenze acquisite;

Competenze

- Acquisizione del meccanismo suffissale e flessivo della lingua latina; • Graduale assimilazione del lessico;
- Decodificare e ricodificare testi anche in contesti differenti.

Abilità:

- abilità di leggere un testo secondo le leggi fonetiche della lingua latina;
- abilità di individuare gli elementi di morfologia e di sintassi studiati; • abilità di comprendere il senso globale di un semplice testo latino;
- abilità di tradurre in un corretto italiano semplici testi latini;
- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo;

Conoscenze:

- conoscere le strutture morfosintattiche di base;
- conoscere il lessico essenziale.

I docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- nelle linee generali, del contesto storico, sociale e culturale dei vari periodi
- delle principali caratteristiche dei diversi generi letterari, con riferimento agli autori più significativi
- dei dati significativi della biografia di un autore, della sua poetica, della sua produzione

e alle **competenze** riguardo a :

- il senso storico, nel recupero del rapporto di continuità e di alterità con il passato
- la consapevolezza critica del rapporto fra l'italiano (e lingue romanze) e latino per quanto riguarda il lessico, la sintassi e la morfologia
- l'esercizio dell'abilità esegetica e traduttiva, che favorisce anche la produzione in italiano, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e la strutturazione del discorso.

In particolare l'alunno:

1) (a partire dal III anno)

- a) riconosce le strutture sintattiche, morfologiche e lessicali.
- b) individua la tipologia del testo in esame (narrativo, descrittivo, argomentativo, poetico)
- c) sa dare al testo latino una collocazione storica
- d) traduce un testo in forma coerente e rispondente al testo originale
- e) comprende le intenzioni e gli scopi del testo
- f) riconosce i rapporti fra la cultura latina e la cultura moderna

LINGUA E CULTURA LATINA
(Indirizzo ordinamentale)

CLASSE TERZA

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	BRANI
L'età delle origini e l'età arcaica	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate storico culturali dell'età delle origini; caratteri della cultura orale delle origini; forma e contenuti delle iscrizioni latine; documenti preletterari. • La nascita della letteratura latina; il teatro romano arcaico. 	
Plauto	<ul style="list-style-type: none"> • La produzione comica • Rovesciamento carnevalesco: servi e parassiti al potere; la beffa e la rottura dell'illusione scenica; la ricomposizione dell'equilibrio • La creazione linguistica 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi antologici di <i>palliatae</i>
Terenzio	<ul style="list-style-type: none"> • L'opera comica; la funzione autodifensiva dei prologhi • il modello menandro; l'interesse pedagogico; la caratterizzazione dei personaggi • Il concetto di <i>humanitas</i>; l'antropologia dei sentimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi antologici di <i>palliatae</i>
Lucilio	<ul style="list-style-type: none"> • La codificazione del genere satirico • Polemica sociale e invettiva <i>ad personam</i> 	
L'età di Cesare	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate storico-culturali 	
Catullo	<ul style="list-style-type: none"> • Lo sviluppo della poesia neoterica • Dimensione biografica e parabola amorosa nel <i>Liber catulliano</i> • I motivi, i nuclei d'ispirazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi antologici
Sallustio	<ul style="list-style-type: none"> • L'attività politica e l'attività storiografica. • Le opere monografiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi antologici delle opere monografiche

Cicerone	<ul style="list-style-type: none"> • La formazione, l'attività forense, il <i>cursus honorum</i> • La documentazione epistolare • Le orazioni • Le opere politiche • Le opere retoriche: l'ideale del perfetto oratore • Le opere filosofiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dall'opera oratoria, epistolare e filosofica
-----------------	---	--

GRAMMATICA LATINA

Argomenti
Ripasso e/o completamento della flessione nominale e verbale
Elementi della sintassi del verbo e della sintassi del caso

CURRICOLO DI FILOSOFIA

CLASSE TERZA

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti-chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none">• Acquisire la distanza tra mito e Logos;• Comprendere e definire il concetto di archè nella filosofia presocratica;• Introduzione al concetto di essere.	<ul style="list-style-type: none">• Il problema dell'Archè• Mito e Logos• L'Esordio dell'ontologia	L'Alunno sa. <ul style="list-style-type: none">• Enunciare correttamente principi, leggi, dottrine dei filosofi studiati• Individuare le parole chiave all'interno di un testo.
<ul style="list-style-type: none">• Acquisire la distinzione tra mondo delle cose sensibili e mondo delle idee, tra doxa ed episteme;• Saper contestualizzare i vari modelli di trasmissione del sapere;• Definire e usare i termini chiave del lessico filosofico in modo pertinente e rigoroso all'interno del discorso.	<ul style="list-style-type: none">• Relativismo e Verità• Forme di stato: il fondamento della giustizia• Modelli di trasmissione del sapere	<ul style="list-style-type: none">• Enuclerare le idee centrali e ricostruire le strategie argomentativa e rintracciarne gli scopi.• Definire la tipologia di un testo• Collocare i termini specifici in modo pertinente nel discorso
<ul style="list-style-type: none">• Capire il passaggio dalla filosofia classica-antica alla filosofia ellenistica.	<ul style="list-style-type: none">• L'emergere della filosofia come cura dell'anima.• La specializzazione del sapere	
<ul style="list-style-type: none">• Rintracciare e concettualizzare elementi di continuità e di rottura tra la cultura greca e il messaggio biblico	<ul style="list-style-type: none">• Incontro tra filosofia greca e religioni bibliche	

CURRICOLO DI STORIA

CLASSE TERZA

Programmazione disciplinare di Storia (tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti-chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di crisi in politica, economia e società • Ricostruire le caratteristiche essenziali dello stato moderno attraverso il processo di centralizzazione del potere e la teorizzazione del concetto di sovranità 	<ul style="list-style-type: none"> • Poteri, economia e società tra i sec. XI e XV • Stati Regionali e Stati Nazionali 	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none"> • Disporre cronologicamente e collocare nello spazio i fatti storici • Schematizzare e gerarchizzare le informazioni • Cogliere nessi e relazioni tra i fatti • Individuare nel problema trattato gli ambiti in cui si colloca • Definire concetti storici • Rapportare l'evento al contesto generale
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il ruolo del commercio nella mentalità del XV e del XVI sec. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'economia capitalistica • L'esplorazioni geografiche • La rivoluzione Atlantica 	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la ricaduta economica sociale, politica nel mondo europeo della divisione del mondo cristiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riforma protestante • La divisione religiosa d'Europa 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire il quadro della rivoluzione inglese e dell'assolutismo francese individuando le forze sociali che ne sono protagoniste e le tensioni tra orientamenti politici diversi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assolutismo e Liberalismo • Due modelli a confronto: Francia ed Inghilterra. 	

**OBIETTIVI TRASVERSALI
STORIA E FILOSOFIA**

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della mia disciplina.	Tematiche, strutture concettuali, argomenti - chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
<p>Acquisire i concetti relativi agli operatori cognitivi utilizzati nelle discipline storico-filosofiche</p> <p>Utilizzare correttamente le conoscenze e i concetti acquisiti</p>	<p>Tutti gli argomenti, le tematiche, le strutture concettuali esposti nella scheda 2 si prestano al raggiungimento degli obiettivi pluridisciplinari indicati nella presente scheda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L' alunno sa conoscere e sa definire: dati, fenomeni, testi, teorie, problemi • Individua ed estrapola i concetti chiave delle sue discipline • Struttura percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali e di causa effetto
<p>Capacità di usare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi in contesti nuovi</p> <p>Acquisire la cultura del rispetto dell'altro, in una dimensione di responsabilità e di interculturalità</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elabora mappe concettuali in cui si colgono le relazioni tra elementi e i concetti • Integra le proprie conoscenze, ricercando autonomamente fonti di informazione secondo i propri interessi e abilità
<p>Sviluppare il senso di partecipazione civica e politica, in una dimensione di identità, appartenenza e cittadinanza europea</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce l'identità propria e altrui come persone, titolari di diritti e soggetti a doveri • E' disposto al confronto e al dialogo autentici, entro una logica di interculturalità. • E' in grado di inserire la vita del proprio paese nel più ampio contesto della globalizzazione.
<p>Cogliere uguaglianze e differenze, relativamente ai concetti di uomo, individua, soggetto e persona umana.</p>	<p>Approfondire il testo della carta Costituzionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza agita, impegno in prima persona per il benessere proprio e altrui

CURRICOLO DI MATEMATICA

CLASSE TERZA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **matematica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all’analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare al mondo fisico... Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico...”*

La matematica è una disciplina rigorosa, che sviluppa nell’allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l’insegnamento della matematica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di acquisire e dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico, di conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e di applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi.
- Nel triennio l’insegnamento della matematica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 del 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione

ASSE CULTURALE: **matematico**

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**
- 2) **Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- 3) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- 4) **Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1-2-3	<ul style="list-style-type: none">• Saper adoperare tecniche e procedure per la risoluzione di disequazioni algebriche di vario tipo	<ul style="list-style-type: none">• Richiami sulle teoria delle disequazioni• Concetto di valore assoluto di un numero reale e applicazione alla risoluzione di semplici equazioni e disequazioni• Funzioni e loro proprietà• Retta
2-3	<ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare le principali funzioni sia graficamente sia analiticamente; saper	<ul style="list-style-type: none">✓ Equazione della retta: forma implicita ed esplicita✓ La retta e le varie posizioni sul piano cartesiano

<p>1-3</p>	<p>operare su funzioni composte ed inverse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle sezioni coniche da un punto di vista sia geometrico sintetico sia analitico e comprensione della specificità dei due approcci (sintetico ed analitico) allo studio della geometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasci di rette • Trasformazioni nel piano cartesiano • Definizione delle coniche come sezione di una superficie conica e come luogo geometrico nel piano cartesiano • Circonferenza <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equazione della circonferenza: condizioni per determinarla ✓ La circonferenza e le varie posizioni sul piano cartesiano • Parabola <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equazione della parabola: condizioni per determinarla ✓ La parabola e le varie posizioni sul piano cartesiano • Ellisse <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equazione dell'ellisse: condizioni per determinarla • Iperbole <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equazione dell'iperbole: condizioni per determinarla • Il metodo ipotetico-deduttivo: enti primitivi, assiomi, definizioni; teoremi e dimostrazioni. • Esempi dalla geometria, dall'aritmetica, dall'algebra. • Processi induttivi e modelli matematici • Richiami e complementi di statistica
<p>1-2-3-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il problema ed orientarsi individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente • Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici 	

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Capire la differenza fra equazione e disequazione
- Comprendere proprietà e peculiarità del valore assoluto di una funzione
- Saper trattare i radicali applicandone opportunamente tutte le proprietà
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado anche con il metodo grafico
- Saper risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo
- Concetti fondamentali di statistica e di calcolo delle probabilità
- Rette parallele ed applicazione ai triangoli
- Luoghi geometrici: i parallelogrammi
- Circonferenza e cerchio
- Equivalenza delle superfici piane
- Similitudine fra triangoli

CONTENUTI ESSENZIALI

- Disequazioni di primo grado
- Equazioni e disequazioni in valore assoluto
- Semplificazioni di radicali e razionalizzazione
- Equazioni e disequazioni di secondo grado
- Equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo
- Equazioni irrazionali
- Relazioni fra angoli formati da rette parallele tagliate da una trasversale
- Proprietà fondamentali di cerchio e circonferenza e di poligoni ivi inscritti e circoscritti
- Teoremi di Euclide e di Pitagora
- Teorema di Talete
- Criteri di similitudine fra triangoli

CURRICOLO DI FISICA

CLASSE TERZA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **fisica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata”*.

La fisica sviluppa nell'allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l'insegnamento della fisica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di conoscere le leggi fisiche affrontate e loro applicazione in contesti semplici, interpretando e semplici grafici relativi ai principali moti
- Nel triennio l'insegnamento della fisica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, Progettazione di Dipartimento

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO- TECNOLOGICO

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie**
- 2) **Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse**
- 3) **Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica**
- 4) **Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
<p align="center">1,2,3,4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare la legge di conservazione della quantità di moto per risolvere problemi reali • Saper applicare le leggi dell'idrostatica e dell'idrodinamica in semplici contesti reali • Saper effettuare le conversioni da una scala di temperatura all'altra • Saper mettere a confronto le dilatazioni volumetriche di solidi e liquidi • Saper studiare lo stato di un gas perfetto • Saper calcolare le variabili termodinamiche di un gas perfetto • Saper utilizzare correttamente tutte le relazioni individuate per la risoluzione dei problemi • Saper applicare le leggi della calorimetria e della termodinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantità di moto <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vettore quantità di moto di un corpo ✓ Vettore momento angolare • Centro di massa di sistemi isolati e non • L'impulso di una forza <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'impulso di una forza costante ✓ Il Teorema dell'impulso ✓ L'impulso di una forza variabile • Legge di conservazione della quantità di moto • La Gravitazione <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le leggi di Keplero ✓ Legge di gravitazione universale ✓ La forza peso e l'accelerazione di gravità ✓ Il Campo gravitazionale ✓ Energia potenziale gravitazionale • La Meccanica dei Fluidi <ul style="list-style-type: none"> ✓ I fluidi e la pressione ✓ La legge di Stevino ✓ La legge di Pascal ✓ La legge di Archimede ed il galleggiamento ✓ La corrente di un fluido ✓ Portata ed equazione di continuità ✓ L'equazione di Bernoulli ✓ L'effetto Venturi • La temperatura <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'equilibrio termico e il principio zero della termodinamica ✓ Le leggi di dilatazione ✓ Il gas perfetto e le relative leggi • Il Calore <ul style="list-style-type: none"> ✓ Propagazione del calore ✓ Modello microscopico della materia ✓ I cambiamenti di stato ✓ La Termodinamica e l'entropia

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento
- Individuare le grandezze fisiche adatte a descrivere un fenomeno
- Effettuare le conversioni da una scala di temperatura all'altra
- Utilizzare correttamente tutte le relazioni individuate per la risoluzione dei problemi
- Applicare le leggi della calorimetria e della termodinamica

CONTENUTI ESSENZIALI

- Legge di conservazione della quantità di moto
- I fluidi e la pressione
- La temperatura
- Le leggi di dilatazione
- Il gas perfetto e le relative leggi
- La propagazione del calore
- I cambiamenti di stato
- I Principi della Termodinamica

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Riferimenti: POF, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio (23.04.2008) relativa a Competenze chiave, All.2 documento tecnico del Decr. N. 139 (22 agosto 2007).

La disciplina contribuirà a sviluppare le seguenti competenze chiave di Cittadinanza:

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso utilizzando linguaggi diversi e rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica	Implementare tutte le forme di comportamento che consentono di partecipare in modo più efficace e costruttivo alla vita sociale.
C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Imprenditorialità	Tradurre le idee in azione. In ciò rientra la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi come anche la capacità di pianificare e di gestire comportamenti per raggiungere obiettivi.

CURRICOLO DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

CLASSE TERZA

Le competenze linguistico-comunicative acquisite nel biennio vengono consolidate e potenziate nel corso dell'anno con le quattro abilità e attività (reading comprehension, listening comprehension, language in use and grammar knowledge) finalizzate alle prove INVALSI che gli studenti affronteranno nel quinto anno di studi.

Rimangono invariate le competenze relative all'ambito storico, sociale e letterario.

COMPETENZE LINGUISTICO-COMUNICATIVE

Secondo le Indicazioni Nazionali alla fine del quinquennio lo studente deve acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue a conclusione del corso di studi.

Più realisticamente, si pensa che gli alunni raggiungeranno il livello B1+. Si auspica tuttavia l'acquisizione della certificazione esterna per gli studenti che avranno conseguito il livello B1+ o B2 e che parteciperanno ai percorsi extracurricolari che il dipartimento di lingue straniere ha organizzato con i docenti "potenziati".

La seguente tabella tiene conto delle Indicazioni Nazionali per i Licei.

COMPETENZA	INDICATORI	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Utilizzare una lingua straniera per interagire in diversi contesti e per comprendere aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva culturale	LEGGERE: comprendere le informazioni di testi di tipo informativo, descrittivo e narrativo su argomenti di interesse quotidiano, personale e di attualità anche riferiti agli interessi specifici di indirizzo. ASCOLTARE: comprendere le informazioni principali in un discorso chiaro in lingua standard in ambito personale, quotidiano e di attualità anche attraverso i media. PARLARE: interagire in situazioni comunicative di tipo quotidiano, personale e professionale a livello formale e informale, esporre su argomenti noti anche di	Utilizzare le funzioni linguistico-comunicative riferite al livello B1-B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo delle Lingue. Comprendere in modo globale e dettagliato messaggi orali o scritti di varia tipologia anche attraverso i media. Ricerca e comprendere informazioni all'interno di testi scritti e orali di diverso interesse sociale e culturale. Produrre varie tipologie di testi orali e scritti di diverso interesse sociale e culturale. Utilizzare i supporti multimediali per l'apprendimento delle lingue.	Grammatica della frase e del testo. Registri comunicativi formali e informali. Struttura di un testo scritto, modalità di organizzazione dei diversi generi testuali, aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento all'ambito letterario.

	<p>indirizzo, narrare e descrivere esperienze fornendo brevi opinioni personali.</p> <p>SCRIVERE: produrre testi scritti (descrizioni, lettere o email personali) su argomenti noti di tipo personale, quotidiano e di indirizzo</p>		
--	---	--	--

COMPETENZE STORICO-SOCIALI-LETTERARIE

COMPETENZE	
TRAGUARDI FORMATIVI	INDICATORI
<p>Padroneggiare il lessico specifico, gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ usare in maniera appropriata la terminologia relativa al contesto storico, sociale e letterario ◆ leggere e comprendere testi relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie 	<p>Riflessione sulla lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservare le parole nei contesti d'uso e impararne il significato <p>Parlato (produzione e interazione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrivere i principali eventi storici utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica - fornire informazioni pertinenti su un genere o un'opera letteraria - relazionare il contenuto di un testo
<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ inquadramento storico-sociale ◆ approfondimenti culturali, testi letterari e giornalistici 	<p>Lettura (comprensione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere testi descrittivi e argomentativi - comprendere testi poetici
<p>Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ cogliere gli elementi di permanenza e discontinuità nei processi storici e letterari ◆ comprendere le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere 	<p>Ascolto (comprensione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere espressioni e frasi usate per descrivere gli eventi storici - identificare informazioni specifiche in messaggi orali in cui si descrivono lo sviluppo della lingua inglese e la biografia di un autore - utilizzare immagini per spiegare concetti storici
<p>Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ scrivere brevi testi di commento a brani letterari ◆ scrivere testi per esprimere le proprie opinioni 	<p>Scrittura (produzione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - rispondere a questionari - scrivere le idee chiave relative a un periodo storico - completare un diagramma - raccogliere dati in un modulo fornito - completare una linea del tempo con le informazioni necessarie

<p>Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ percepire l'importanza della letteratura nella formazione personale ◆ interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo 	<p>Metodo di studio</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendere appunti utilizzando tabelle e grafici - leggere un'immagine - utilizzare schede biografiche - parafrasare un testo poetico - utilizzare liste di vocaboli, diagrammi, immagini, tabelle per prepararsi a una interrogazione/verifica sommativa
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici ◆ utilizzare il linguaggio visivo per comunicare concetti ◆ comprendere e interpretare opere d'arte 	<p>Metodo di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare Internet per condurre ricerche individuali o a gruppi
<p>Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ comprendere brevi testi orali relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ confrontare il linguaggio filmico con il linguaggio verbale 	

Saranno ritenuti contenuti imprescindibili: il Rinascimento e Shakespeare.

CURRICOLO DI SCIENZE NATURALI

CLASSI TERZE

CHIMICA		
<p>Nuclei fondanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura dell'atomo, configurazione elettronica ,proprietà periodiche • I legami chimici • Concetto di valenza e numero di ossidazione • Determinazione del numero di ossidazione degli elementi di un composto • Classificazione dei composti binari e ternari • Reazioni di formazione dei composti • Le nuove teorie del legame • Vari tipi di reazioni chimiche e bilanciamento • Il concetto di mole • Le soluzioni, proprietà e concentrazione 		
Competenze:		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
-Sa come si formano i legami ionici e quelli covalenti per ottenere i composti binari	-Sa distinguere i legami ionici da quelli covalenti nei composti binari e ternari con l'aiuto della tavola periodica	- sa distinguere e comprendere la formazione dei legami chimici presenti nelle strutture dei composti
- Conosce il significato di valenza e di numero di ossidazione - Sa determinare il numero di ossidazione degli elementi nei composti utilizzando la tavola periodica	- Conosce e comprende il significato di valenza e di numero di ossidazione - Conosce le regole e sa trovare il numero di ossidazione degli elementi anche in composti complessi	- Conosce e comprende tra il significato di valenza , di numero di ossidazione e la loro differenza - Conosce e applica le regole per attribuire il numero di ossidazione agli elementi di composti complessi e di ioni
-Conosce le principali classi di composti inorganici -Riesce ,guidato, a scrivere le formule dei composti	- Classifica le principali categorie di composti inorganici in binari/ternari, ionici/molecolari - Scrive le formule dei composti - Distingue i vari tipi di nomenclatura per ogni composto	- Classifica le principali categorie di composti inorganici in binari/ternari, ionici/molecolari - Scrive le formule dei composti utilizzando il numero di ossidazione degli elementi -Conosce e determina i nomi dei composti con i tre tipi di nomenclatura

<p>-Conosce il concetto di mole , anche come unità di misura della quantità di sostanza.</p> <p>- Conosce le formule per il calcolo della mole che , guidato, applica in semplici esercizi</p>	<p>--Conosce e sa spiegare il concetto di mole</p> <p>- Conosce le regole per il calcolo della mole e riesce ad eseguire in modo autonomo gli esercizi</p>	<p>-Comprende e sa spiegare cosa rappresenta la mole.</p> <p>-Comprende e sa applicare le regole relative al calcolo della mole, risolvendo in problemi più complessi</p>
<p>- Spiega in modo semplice i processi di dissoluzione tra le particelle di soluto e di solvente</p> <p>-Conosce il concetto di concentrazione di una soluzione</p> <p>-Conosce i vari modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni</p> <p>- Conosce quali sono le proprietà colligative delle soluzioni</p>	<p>-Spiega i processi di dissoluzione in base alle forze intermolecolari che si possono stabilire tra le particelle di soluto e di solvente</p> <p>-Comprende il concetto di concentrazione di una soluzione</p> <p>Conosce le grandezze fisiche e chimiche che servono ad esprimere la concentrazione di una soluzione e sa calcolarla.</p> <p>-Conosce le proprietà colligative delle soluzioni e da cosa dipendono</p>	<p>-Interpreta i processi di dissoluzione in base alle forze intermolecolari che si possono stabilire tra le particelle di soluto e di solvente</p> <p>-Comprende e applica il concetto di concentrazione di una soluzione</p> <p>Conosce le grandezze fisiche e chimiche utilizzate per esprimere la concentrazione di una soluzione e sa eseguire esercizi anche complessi</p> <p>- Comprende le proprietà colligative delle soluzioni e sa spiegarne gli effetti</p>
<p>-Spiega in modo semplice la teoria del legame di valenza</p>	<p>-Spiega la teoria del legame di valenza e l'ibridazione degli orbitali atomici</p>	<p>- Spiega la teoria del legame di valenza e l'ibridazione degli orbitali atomici</p> <p>-Utilizza il modello dell'ibridazione degli orbitali per prevedere la geometria di una molecola</p>
<p>- Spiega in modo semplice se una molecola è polare o apolare</p> <p>-Conosce la teoria VSEPR</p>	<p>-Spiega e comprende se una molecola è polare o apolare</p> <p>- Conosce la teoria VSEPR e la relazione che esiste tra il numero di coppie di elettroni condivise con la geometria della molecola</p>	<p>-Correla le forze che si stabiliscono tra le molecole e individua se una molecola è polare o apolare,</p> <p>- Conosce la teoria VSEPR, la relazione che esiste tra il numero di coppie di elettroni condivise , sa applicarla e determinare la geometria delle molecole.</p>

<p>- Conosce il concetto di reazione chimica e quali sono i componenti di una reazione</p> <p>- Conosce i tipi di reazioni chimiche</p> <p>-Bilancia semplici reazioni chimiche</p>	<p>- Conosce il significato di reazione chimica e i componenti di una reazione</p> <p>-Conosce i vari tipi di reazioni chimiche e sa scrivere l'equazione della reazione</p> <p>-Bilancia una reazione chimica</p>	<p>- Conosce il significato di reazione chimica e i componenti di una reazione</p> <p>-Conosce i vari tipi di reazioni chimiche, le sa rappresentare con un'equazione chimica, sa ricondurre una reazione chimica ad uno dei quattro tipi fondamentali</p> <p>-Bilancia reazioni chimiche complesse</p>
---	--	---

SCIENZE DELLA TERRA

Nuclei fondanti:

Minerali e rocce:

- ✓ La composizione chimica dei minerali, la struttura cristallina, il reticolo cristallino
- ✓ Le proprietà fisiche dei minerali
- ✓ Il ciclo litogenetico e i processi litogenetici : magmatico, sedimentario e metamorfico
- ✓ Rocce magmatiche o ignee, rocce sedimentarie e rocce metamorfiche

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
<p>- Conosce gli elementi che formano i minerali</p> <p>-Elenca in modo semplice le principali proprietà dei minerali</p> <p>-Conosce le diverse classi di minerali</p> <p>- Conosce la classe dei silicati</p> <p>-Conosce il concetto di cristallizzazione</p>	<p>- Conosce gli elementi che formano i Minerali</p> <p>-Conosce le proprietà fisiche dei minerali</p> <p>-Classifica i minerali in relazione all'anione che presentano</p> <p>- Distingue le strutture cristalline da quelle amorfe</p> <p>- Conosce lo ione silicato e le diverse strutture di silicati</p> <p>-Comprende i processi di cristallizzazione</p>	<p>- Conosce gli elementi che formano i minerali</p> <p>-Conosce e descrivere le proprietà dei minerali</p> <p>-Classifica i minerali in relazione all'anione che presentano e ne distingue le caratteristiche</p> <p>- Distingue le diverse strutture cristalline da quelle amorfe</p> <p>- Conosce i diversi tipi di silicati, le strutture caratteristiche e le proprietà derivanti dalla struttura.</p> <p>-Sa come si formano i minerali e Distingue i processi chimico fisici</p>
<p>-Conosce nelle linee generali i processi litogenetici</p> <p>-Conosce il ciclo delle rocce</p>	<p>-Classifica le rocce in base alla loro origine</p> <p>-Conosce i collegamenti tra diversi tipi di rocce e processi litogenetici</p>	<p>-Classifica le diverse tipologie di rocce in base al processo di formazione e conosce le condizioni fisiche in cui si verifica</p> <p>-Comprende i cambiamenti delle rocce quando si ritrovano in condizioni diverse da quelle di formazione.</p>

<p>-Sa cosa è il magma</p> <p>-Classifica le rocce ignee in relazione alla composizione del magma</p> <p>-Distingue le rocce intrusive ed effusive</p>	<p>-Conosce la composizione del magma</p> <p>-Classifica le rocce ignee in relazione alla composizione e viscosità del magma</p> <p>-Distingue e fa esempi di rocce intrusive ed effusive</p>	<p>Conosce la composizione del magma</p> <p>-Classifica le rocce ignee in relazione alla composizione e viscosità del magma</p> <p>-Distingue e fa esempi di rocce intrusive ed effusive</p>
<p>-Conosce le rocce sedimentarie</p> <p>-Classifica le rocce sedimentarie</p>	<p>-Sa dove e avviene il processo sedimentario</p> <p>-Spiega in che cosa differiscono le rocce sedimentarie clastiche organogene, chimiche</p>	<p>-Comprende la formazione dei sedimenti e la diagenesi</p> <p>Differenzia le rocce sedimentarie in clastiche organogene, chimiche e sa quali rocce appartengono ai tre tipi-</p>
<p>-Conosce le rocce metamorfiche e le condizioni in cui si formano</p> <p>-Conosce i tipi di metamorfismo</p>	<p>-Conosce le rocce metamorfiche i fattori e le condizioni in cui si formano</p> <p>-Conosce i tipi di metamorfismo di basso , medio alto grado</p> <p>- Sa spiegare il significato di serie metamorfica</p>	<p>-Conosce le rocce metamorfiche le condizioni in cui si formano e come agiscono la pressione e la temperatura</p> <p>-Conosce la struttura tipica delle rocce metamorfiche</p> <p>-Comprende il significato di facies Metamorfica</p>

BIOLOGIA

Nuclei fondanti:

Genetica

- ✓ La teoria cromosomica dell'ereditarietà
- ✓ Leggi di Mendel
- ✓ Relazioni tra fenotipo e genotipo. Il test cross
- ✓ Dominanza incompleta, codominanza, pleiotropia, eredità poligenica
- ✓ I geni associati, frequenza di ricombinazione e mappatura dei cromosomi
- ✓ Eredità dei geni trasportati dai cromosomi sessuali
- ✓ Malattie ereditarie dominanti e recessive

Biologia Molecolare

- ✓ La duplicazione del DNA
- ✓ Codice genetico
- ✓ Trascrizione e traduzione: la sintesi proteica

- ✓ Metabolismo energetico
- ✓ Respirazione cellulare
- ✓ Fotosintesi

Cittadinanza attiva

- ✓ Genetica e Biodiversità

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
-sa descrivere in maniera semplice il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi	-sa descrivere il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi	-sa descrivere in maniera approfondita il metodo d'indagine adottato da Mendel spiegandone le leggi
-Conosce le tre leggi di Mendel	-Conosce e sa spiegare le tre leggi di Mendel	-Conosce e sa spiegare le tre leggi di Mendel in maniera approfondita e relazionandole con quanto avviene nel processo della meiosi e con il crossing-over, che porta alla ricombinazione genetica
-Conosce la differenza tra genotipo e fenotipo	-Conosce la differenza tra genotipo e fenotipo	-Conosce e comprende la differenza tra genotipo e fenotipo
-Conosce l'esistenza di altri modi di trasmissione dei caratteri ereditari	-Comprende le modalità di trasmissione della genetica non mendeliana	-Comprende in modo chiaro i diversi modi di trasmissione della genetica non mendeliana per alcuni caratteri

-Sa descrivere in maniera semplice le fasi della duplicazione del DNA	- Sa descrivere in maniera completa le fasi della duplicazione del DNA	-Sa descrivere le fasi della duplicazione del DNA individuandone il significato biologico
-Conosce in maniera semplice le fasi della trascrizione e della traduzione	-Sa descrivere in maniera completa trascrizione e traduzione	-Sa descrivere le varie fasi della trascrizione e della traduzione mettendole in relazione al codice genetico
-Sa elencare le principali fasi della sintesi proteica	-Sa descrivere le varie fasi della sintesi proteica comprendendone il significato	-Sa descrivere le varie fasi della sintesi proteica comprendendone il significato e mettendole in relazione con il codice genetico
-Conosce i principali meccanismi di controllo dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti	- Descrive e confronta i meccanismi di controllo dei geni nei procarioti e negli eucarioti	-Discute e confronta i vari meccanismi di controllo dell'espressione genica, in relazione alla complessità degli organismi e alle più recenti scoperte
-Sa descrivere in maniera semplice la struttura dei mitocondri e dei cloroplasti	-Sa descrivere la struttura dei mitocondri e dei cloroplasti in modo completo	-Sa descrivere la struttura dei mitocondri e dei cloroplasti mettendo in evidenza le differenze e le analogie tra i due organuli
-Sa elencare le principali fasi della respirazione cellulare e della fotosintesi clorofilliana	-Sa descrivere le varie fasi della respirazione cellulare e della fotosintesi clorofilliana comprendendone il significato	-Sa descrivere le varie fasi della respirazione cellulare e della fotosintesi clorofilliana -Comprende il loro significato e le mette in correlazione
Sa riconoscere nei meccanismi ereditari l'origine delle diversità e identifica la biodiversità come bene prezioso .		

Quanto detto sopra si intende riferito anche alle classi delle scienze applicate dove gli argomenti proposti saranno trattati con maggiore specificità e con utilizzo prevalente delle attività laboratoriali in relazione al maggior numero di ore previste dal curriculum.

CURRICOLO INFORMATICA
(Opzione Scienze Applicate)

CLASSI TERZE

LA PROGRAMMAZIONE C++

- La rappresentazione degli algoritmi attraverso il diagramma di flusso e la pseudocodifica.
- Dall'algoritmo al programma.
- I linguaggi per la programmazione degli elaboratori.
- Programma oggetto ed eseguibile (compilatore).
- Il linguaggio C++
- Le variabili e i tipi di variabile.
- Software Dev-C++ per la scrittura, compilazione ed esecuzione dei programmi
- L'input e l'output dei dati.
- Le operazioni di assegnazione e calcolo.
- Metodologia per la risoluzione di un problema.
- Inserire commenti al codice
- La selezione semplice e doppia.
- La selezione annidata.
- Gli operatori logici nella selezione.
- Concetto di iterazione
- L'iterazione indefinita e definita.
- I cicli WHILE, DO-WHILE, FOR

I SOTTOPROGRAMMI E LE FUNZIONI

- La scomposizione in sottoprogrammi
- Funzioni e procedure.
- Variabili locali e globali.
- Modalità di passaggio dei parametri alle funzioni.
- Le funzioni ricorsive.
- Introduzione agli Array.

CONTENUTI ESSENZIALI

- Concetto di algoritmo e rappresentazione di semplici algoritmi tramite diagrammi di flusso
- Conoscenza base del linguaggio C++ e relativa sintassi
- Concetto di variabile
- Codifica in C++ di semplici problemi
- Conoscenza base del software Dev-C++ per la scrittura dei programmi
- La selezione semplice e doppia
- Concetto di iterazione e utilizzo base dei cicli
- Concetto di sottoprogrammi e funzioni

CURRICOLO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

CLASSE TERZA

Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, etc, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<p>Conoscere gli strumenti specifici del disegno, nonché la terminologia specifica della disciplina.</p>	<p>Metodi di rappresentazione: le assonometrie ortogonale e oblique.</p> <p>Assonometria ortogonale: isometrica, dimetrica, trimetrica</p> <p>Assonometrie oblique: cavaliera, monometrica e planometrica.</p>	<p>L'alunno deve saper usare correttamente gli strumenti specifici del disegno.</p> <p>Deve conoscere i segni convenzionali della rappresentazione grafica.</p> <p>Deve saper costruire geometricamente le assonometrie.</p> <p>Deve sapere distinguere e rappresentare i diversi tipi di assonometrie.</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte trecentesca nel contesto storico – culturale,</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte trecentesca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte trecentesca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>L'arte gotica in Italia nel Trecento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario nella storia • Cattedrali e Palazzi • Giotto 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte gotica trecentesca in Italia</p> <p>Saper individuare le caratteristiche peculiari dell'arte gotica.</p> <p>Saper individuare le differenze strutturale ed estetiche rispetto all'arte romanica.</p> <p>Riconoscere la personalità di Giotto, inquadrandola nella temperie culturale del tempo e sapendone mettere in risalto le straordinarie innovazioni sul piano dei contenuti e della tecnica</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte del primo Rinascimento nel contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati</p>	<p>Il Primo Rinascimento: I secolo delle scoperte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico • Filippo Brunelleschi • Lorenzo Ghiberti 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del primo Quattrocento</p>

<p>relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte del primo Rinascimento, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte del primo Rinascimento utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Donatello • Masaccio • Beato Angelico 	<p>Introdurre il concetto di Rinascimento, la teorizzazione della prospettiva scientifica e al teoria della proporzioni come nuovi sistemi del fare artistico</p> <p>Valutare la riscoperta dell'Antico come fenomeno caratterizzante il Rinascimento italiano</p> <p>Delineare le personalità artistiche di, Brunelleschi, Ghiberti,, Donatello e Masaccio, Angelico, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte rinascimentale nel contesto cronologico, storico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte rinascimentale, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte rinascimentale utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Rinascimento: la stagione dell'esperienze Leon Battista Alberti Piero della Francesca Sandro Botticelli L'architettura e l'urbanistica di, Urbino e Ferrara Antonello da Messina Andrea Mantegna Giovanni Bellini Pietro Perugino</p>	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del secondo Quattrocento</p> <p>Consolidare il concetto di Rinascimento all'interno della più generale cornice storica e culturale del secondo Quattrocento</p> <p>Comprendere la stretta connessione tra la riscoperta dell'Antico e le nuove tendenze delle arti figurative</p> <p>Percepire il mutamento di gusto che vede, dopo secoli di pittura sostanzialmente a soggetto sacro, l'affermazione di una nuova pittura a soggetto profano e mitologico</p> <p>Valutare l'evoluzione del ruolo dell'artista da artigiano ad artista</p> <p>Riconoscere l'uso della prospettiva cromatica nella definizione del paesaggio</p> <p>Delineare le personalità artistiche di Alberti, Piero della Francesca, Botticelli, Antonello da Messina, Mantegna , Bellini e Perugino, sapendone riconoscere le opere, le</p>

		<p>peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca nel contesto geografico, storico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Rinascimento: la stagione delle certezze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario nella storia • Il Cinquecento • Donato Bramante • Leonardo da Vinci • Raffaello Sanzio • Michelangelo Buonarroti 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del primo Cinquecento</p> <p>Consolidare il concetto di Rinascimento all'interno della più generale cornice storica e culturale del primo Cinquecento</p> <p>Definire il movimento della Riforma protestante evidenziandone le ricadute politiche e sociali in Italia e in Europa</p> <p>Delineare le personalità artistiche di Bramante, Leonardo, Raffaello e Michelangelo, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del primo Cinquecento</p>

Programmazione disciplinare: obiettivi trasversali

Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della disciplina	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
Acquisire linguaggi specifici	Tematiche lessico e concetti connessi ai periodi ed alle problematiche storiche studiate	1. l'alunno relaziona su un tema dato in modo ordinato, secondo precise coordinate spazio-temporali, nel rispetto dei rapporti di causa /effetto e con un lessico appropriato e utilizza opportunamente il lessico
Utilizzare correttamente i concetti acquisiti	Rapporti spazio-temporali e di causa-effetto connessi alle civiltà ai periodi e alle problematiche storiche affrontate	2. Compie percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali
Utilizzare proficuamente gli strumenti specifici delle discipline	Rappresentazioni grafiche di vario genere	3. Legge e interpreta grafici, tabelle, mappe concettuali, sintesi
Educare al rispetto della diversità e promuovere atteggiamenti di solidarietà	Tematiche socio-politiche collegate alle varie aree del pianeta	Non discrimina la diversità Rispetta l'opinione altrui Prestare il proprio aiuto

CURRICOLO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

SECONDO BIENNIO

CLASSE TERZA

IN ACCORDO CON I DOCUMENTI MINISTERIALI, IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE PREDISPONE IL SEGUENTE PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

COMPETENZE TRASVERSALI (Competenze chiave di cittadinanza):

1. **Imparare ad imparare:** acquisire un proprio metodo di studio e lavoro
2. **Progettare:** utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di genere e complessità diverse nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi
4. **Collaborare e partecipare:** saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi:** saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** possedere strumenti che permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità

FINALITA' FORMATIVE GENERALI

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente, attraverso lo sviluppo delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità, sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Scoperta e orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e al tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel gruppo

Modulo n° 1

TITOLO: Capacità condizionali e coordinative

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Essere consapevole dei principali metodi di allenamento per sviluppare e migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Saper gestire esperienze motorie e sportive dei principali giochi e sport dimostrando competenze tecnico-tattiche</p>	<p>Saper eseguire attività e/o esercizi per lo sviluppo ed il miglioramento di almeno una capacità condizionale ed una capacità coordinativa rispetto ai livelli di partenza.</p> <p>Saper eseguire esercizi di stretching nella fase di riscaldamento e nel defaticamento.</p> <p>Organizzare ed eseguire attività, percorsi motori e sportivi</p>	<p>Conoscere la definizione delle diverse capacità motorie.</p> <p>Condizionali (forza, velocità, resistenza, mobilità articolare).</p> <p>Coordinative (coordinazione, equilibrio, ritmo, destrezza, ecc.)</p> <p>Conoscere i regolamenti di almeno uno sport di squadra e di una disciplina individuale.</p> <p>Cenni sulla storia dello sport, elementi di primo soccorso.</p> <p>Tecniche di riscaldamento.</p>	<p>Preatletica generale, postura e stretching, esercizi con piccoli e grandi attrezzi, esercizi di resistenza, esercizi di coordinazione, esercizi di mobilità articolare, esercizi di potenziamento muscolare.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti: multimediali, informatici, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi. Quadro svedese, palco di salita.</p> <p>Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica</p>

Modulo n° 2

TITOLO: Salute e benessere – Attività sportive

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per creare una coscienza, consapevolezza etica sullo sport e sulla società moderna.</p>	<p>Mettere in pratica norme di comportamento per prevenire atteggiamenti scorretti. Applicare principi per un corretto stile di vita.</p>	<p>Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza ed il I soccorso, conoscere le conseguenze di una cattiva alimentazione ed i pericoli legati all'uso di sostanze che inducono dipendenza, conoscere le problematiche legate alla sedentarietà.</p>	<p>Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività, applicare le procedure di I soccorso. Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene e salvaguardia da sostanze illecite. Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lim.</p> <p>Palestra dell'istituto. Piccoli e grandi attrezzi.</p>
<p>Dimostrare competenze tecnico-tattiche dei principali giochi sport, rispetto delle regole e del ruolo arbitrale</p>	<p>Conoscere i fondamentali individuali e di squadra dei giochi e sport praticati. Approfondire la terminologia e il regolamento tecnico, il fair play, l'arbitraggio</p>	<p>Regolamenti tecnici e ruoli dei giochi sportivi.</p>	<p>Pratica di pallavolo, basket, atletica, badminton, pallamano, calcio, ginnastica a corpo libero e con piccoli attrezzi</p>	

CURRICOLO RELIGIONE CATTOLICA CLASSI TERZE

PREMESSA

La programmazione seguirà le linee generali previste dai programmi ufficiali applicativi dell'Accordo di revisione del Concordato del 1984 e delle recenti disposizioni della CEI. Si offrirà una lettura del fatto religioso in genere e in particolare di quello cristiano-cattolico, prevalente in Italia, prendendo anche in considerazione le altre confessioni cristiane e le religioni del mondo. Il programma comprende inoltre un approccio al testo biblico, alla figura di Gesù di Nazareth e alle grandi problematiche storico-teologiche del cristianesimo, con particolare attenzione a quelle di maggiore attualità. I libri di testo, contribuiranno allo svolgimento ordinato e corretto del programma: nel biennio, con intento più informativo sul fenomeno religioso, sulle varie religioni e sul cristianesimo; nel triennio, con un approccio interdisciplinare, articolato su un lavoro di testi a sfondo religioso, letterario e filosofico, della cultura universale.

La valutazione prenderà in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico (verifiche scritte o orali);
- attenzione, interesse, impegno e partecipazione.

I giudizi quadrimestrali saranno espressi con le seguenti voci: Ottimo – Distinto – Buono – Discreto - Sufficiente – Scarso – Insufficiente.

OBIETTIVI

CONOSCENZE

- Conoscere gli elementi principali di continuità tra Gesù di Nazareth e la Chiesa primitiva.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della predicazione apostolica e l'espansione del Cristianesimo nel mondo ellenico.
- Conoscere le linee portanti del dibattito cristologico-trinitario dei primi secoli.
- Conoscere gli elementi distintivi del Cristianesimo in ciascun spaccato storico (antichità, medioevo, modernità, epoca contemporanea).
- Conoscere le caratteristiche delle principali Chiese cristiane.
- Conoscere il ruolo svolto dal Cristianesimo all'interno della società italiana.
- Conoscere le radici storiche e l'evoluzione del fenomeno della secolarizzazione.

COMPETENZE E CAPACITA'

- Collegare la vita e la predicazione di Gesù di Nazareth con la prima comunità cristiana.
- Cogliere le caratteristiche fondamentali del Cristianesimo comuni a tutte le Chiese cristiane.
- Valutare gli aspetti positivi e negativi della Chiesa in ciascun periodo storico considerato.
- Confrontare criticamente i diversi modelli storici di Chiesa.
- Saper valutare continuità e differenze tra Chiese cristiane e Chiesa cattolica.
- Individuare e fondare le ragioni dell'importanza della conoscenza del Cristianesimo per la comprensione della cultura europea, italiana in particolare.
- Saper individuare e analizzare le principali questioni del rapporto Chiesa/mondo moderno

CONTENUTI DISCIPLINARI

PRIMO QUADRIMESTRE

Antichità

La nascita della Chiesa e la comunità primitiva.

Paolo di Tarso e l'universalizzazione del Cristianesimo.

Il confronto con l'impero romano: convergenze e divergenze, le persecuzioni, Costantino e il Cristianesimo, il martirio dei primi cristiani.

Lo sviluppo del pensiero cristiano e la nascita della teologia: Giustino, Tertulliano, Cipriano.

Le prime ideologie ereticali: Gnosticismo, Docetismo, Manicheismo.

Il dibattito sulla Trinità, le principali eresie trinitarie e i concili (Nicea, Costantinopoli, Efeso e Calcedonia).

Origine e sviluppo del monachesimo. Agostino di Ippona.

Epoca Medioevale

Le invasioni barbariche: incontro positivo tra Chiesa e barbari, la conversione dei barbari.

Islam e Cristianesimo: mondo arabo ed Europa cristiana.

La nascita dello Stato pontificio.

Chiesa e sacro romano impero.

La separazione dall'Oriente e la questione iconoclasta.

Il movimento crociato.

La Christianitas medievale: religione e vita quotidiana, la lotta per le investiture, i tentativi di riforma e il papato di Gregorio VII.

Movimenti ereticali e nascita dell'Inquisizione. Il papato di Innocenzo III.

Gli Ordini Mendicanti. Tommaso d'Acquino e la Teologia Scolastica. Chiesa cultura e arte.

Bonifacio VIII. L'esilio avignonese. Lo scisma occidentale e il concilio di Costanza.

Umanesimo e rinascimento religioso.

SECONDO QUADRIMESTRE

Epoca Moderna

il crogiolo del protestantesimo: le radici filosofiche, aspetti culturali, religiosi, politici e sociali.

La Riforma Luterana in Germania: Martin Lutero e gli sviluppi del luteranesimo.

Le Chiese riformate:Calvino, Zwingli. Differenze tra teologia riformata e luterana.

Il Valdismo.

Enrico VIII e lo scisma anglicano.

La riforma radicale: spiritualismo, anabattismo e principali denominazioni protestanti.

La Riforma cattolica: condizioni religiose e culturali a inizio '500, il Concilio di Trento e la sua attuazione.

L'espansione missionaria in Africa, America, Estremo Oriente ed Oceania. Bartolomè de las Casas e Matteo Ricci.

La controversia giansenista.

Il processo della secolarizzazione: l'Illuminismo, lo choc della Rivoluzione francese, la chiesa e i regimi liberali, il socialismo e il laicismo.

Pio IX: le condanne dell'enciclica *Quanta Cura* contro il razionalismo, il gallicanesimo, il liberalismo e il socialismo. Il Concilio Vaticano I. La Questione romana.

La Chiesa di fronte al nazionalismo e al totalitarismo: fascismo, nazismo, comunismo.

L'antisemitismo e l'azione di papa Pio XII.

Il Concilio Ecumenico Vaticano II.

Stato e Chiesa in Italia dal secondo dopoguerra ad oggi.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“N. PALMERI”

Piazza Giovanni Sansone, 12 - 90018 TERMINI IMERESE (PA)

CURRICOLO

CLASSE QUARTA

Indice

1. Lingua e Letteratura Italiana
2. Lingua e Cultura Latina
3. Storia
4. Filosofia
5. Matematica
6. Fisica
7. Lingua e Civiltà Inglese
8. Scienze Naturali
9. Informatica
10. Disegno e Storia dell'Arte
11. Scienze Motorie e Sportive
12. Religione Cattolica

CURRICOLO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE QUARTA

FINALITA' E OBIETTIVI

I docenti di Italiano, Latino e Geostoria dell'Istituto hanno elaborato un piano di lavoro comune per l'anno scolastico 2019-2020 tenendo conto:

- del passaggio da una cultura selettiva, organizzata diacronicamente, ad una cultura fatta di sincronicità, che impegna tutti a confrontarsi con contesti culturali diversi;
- del processo di europeizzazione della cultura;
- dell'introduzione a pieno titolo del Novecento in tutti gli ambiti della conoscenza;
- del tentativo di coniugare la componente umanistica e classica con quella scientifica e tecnologica;
- della globalizzazione di tutti i fenomeni sociali, economici e culturali;
- dell'acquisizione di una cultura orientata verso una dimensione di interculturalità e di cittadinanza plurima.

Discipline specifiche dell'area

FINALITA'

- rendere gli alunni autonomi nello studio;
- motivare alla lettura libera e/o guidata;
- rendere gli alunni consapevoli della complessità del mezzo linguistico e delle modalità di comunicazione, compresa la video-scrittura e la comunicazione multimediale;
- incentivare lo spirito critico degli alunni, anche attraverso il metodo del confronto e della discussione;
- stimolare gli studenti a percepire i prodotti letterari in senso sincronico e diacronico, sviluppando le conoscenze della lingua italiana in prospettiva storica.

OBIETTIVI

1) obiettivi generali

- conoscere, riconoscere e saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana;
- saper conoscere e riconoscere gli aspetti costitutivi delle diverse tipologie testuali;
- sviluppare la capacità di analisi di testi di varia tipologia.

2) obiettivi minimi relativi alle prove orali:

Abilità:

- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo.

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

3) obiettivi minimi relativi alla produzione scritta:

Abilità:

- abilità di rielaborare un testo letto o ascoltato;
- abilità di attenersi alla consegna;
- abilità di revisionare il testo scritto apportando le dovute correzioni;
- abilità di organizzare un testo rispettandone coesione e coerenza;
- abilità di utilizzare in forma corretta le strutture morfosintattiche e la punteggiatura;

- abilità di rispettare l'ortografia;
- abilità di organizzare un testo utilizzando in maniera adeguata i connettivi;
- abilità di produrre testi di varia tipologia sulla base delle conoscenze apprese;
- abilità di produrre testi adeguati alle diverse situazioni comunicative, sia in relazione ai contenuti che al codice lingua;

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

In particolare, i docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- dei dati significativi della biografia di un autore, con qualche riferimento alle esperienze che ne hanno maturato le scelte ideologiche e politiche
- del contesto storico, sociale e culturale in cui l'opera trattata si inserisce
- delle tematiche sviluppate dall'autore nelle diverse opere

e alle **competenze** riguardo a:

- le tecniche fondamentali di analisi stilistica di un testo letterario
- le principali caratteristiche strutturali dei diversi generi letterari
- l'espressione sufficientemente piana, lineare e coerente sia nella forma scritta che in quella orale.

In particolare l'alunno:

1. (a partire dal III anno)

- a) individua l'incidenza delle vicende biografiche di un autore nella produzione letteraria
- b) rapporta correttamente il testo al periodo storico, alla corrente letteraria e alla poetica dell'autore
- c) è in grado di collocare lungo l'asse sincronico e diacronico della Storia letteraria i testi più significativi
- d) riconosce i tratti formali - a livello linguistico, sintattico, metrico, retorico-stilistico, narratologico- del testo letterario nelle sue varie realizzazioni
- e) individua analogie e differenze tra opere ed autori che trattano il medesimo tema e coglie gli elementi di continuità e di innovazione fra l'autore e la tradizione precedente
- f) coglie le principali trasformazioni della lingua italiana nel tempo, e le affinità e le diversità tra le varie lingue oggetto di studio

2. (a partire dal IV anno):

- a) comprende che il prodotto letterario è un documento storico da cui derivare la visione del mondo dell'autore e gli atteggiamenti del suo tempo
- b) analizza le componenti culturali che sono state alla base della formazione dell'autore
- c) conosce lo sviluppo diacronico di un tema; sviluppa capacità di sintesi, di comparazione, di problematizzazione e di analisi tematica
- d) formula giudizi personali e critici su autori, opere, contesti e produce testi, in forme diverse, in rapporto all'uso, alle funzioni, ai contesti comunicativi

PROGRAMMA ITALIANO

CLASSI QUARTE

In merito ad alcuni aspetti dei contenuti e della didattica comuni alle diverse discipline, si sottolinea che l'articolazione della seguente programmazione non deve ritenersi affatto vincolante poiché è necessario prevedere, nel rispetto degli obiettivi didattico-educativi delle discipline e dei manuali in adozione, adattamenti nei moduli stessi, nella tempistica, nella scelta dei testi nell'arco dei quadrimestri e nelle tipologie di verifica in funzione della programmazione delle attività di istituto e delle esigenze effettivamente riscontrate nelle classi nonché degli interventi attuati dai docenti. Parimenti dicasi per le griglie di valutazione, che potrebbero essere adattate e/o modificate dai singoli docenti in rapporto alla situazione riscontrata nelle classi.

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	TESTI D'AUTORE
L'ETÀ DEL BAROCCO E DELLA SCIENZA NUOVA	Le strutture politiche, economiche e sociali Centri di produzione e di diffusione della cultura. La circolazione delle opere e delle idee Le idee e le visioni del mondo	
GALILEO GALILEI	L'elaborazione del pensiero scientifico e il metodo galileiano	BRANI SIGNIFICATIVI DELLA PRODUZIONE LETTERARIA
L'ILLUMINISMO	Gli intellettuali e le idee; una cultura accessibile a tutti: giornali e salotti; l'enciclopedie: il sapere divulgato; l'illuminismo in Europa ed in Italia; la questione della lingua	
CARLO GOLDONI	La visione del mondo: Goldoni e l'Illuminismo La riforma della commedia L'itinerario della commedia goldoniana nella poetica di Goldoni	BRANI SCELTI DALLE COMMEDIE O UNA COMMEDIA
GIUSEPPE PARINI	-Cultura e formazione L'impegno civile La lingua, lo stile, la poetica	Brani scelti dall'opera <i>Il Giorno</i>

<p>PREROMANTICISMO e NEOCLASSICISMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri del Preromanticismo. • La poesia cimiteriale. <p>GLI INTELLETTUALI E LE IDEE;</p> <p>LA RISCOPERTA DEI CLASSICI Neoclassicismo in Italia</p>	
<p>UGO FOSCOLO</p>	<p>Cultura e formazione L'impegno politico La lingua della prosa e della poesia Stile e poetica Le opere: "le Ultime Lettere di Jacopo Ortis" "Odi e sonetti" "Le Grazie", "Dei Sepolcri"</p>	<p>Brani da "Ultime lettere di Jacopo Ortis" – componimenti da Odi e sonetti – Dei Sepolcri</p>
<p>L'ETA' DEL ROMANTICISMO</p>	<p>Caratteri generali del romanticismo europeo Il romanticismo in Italia. Polemica classico-romantica La poesia nell'età romantica. Il romanzo nell'età romantica Il romanzo storico</p>	<p>Brani significativi</p>
<p>ALESSANDRO MANZONI</p>	<p>l'ideale manzoniano di società, la Provvidenza, l'intreccio del romanzo, l'ironia manzoniana, i principali personaggi, il problema della lingua</p>	<p>Brani significativi dei saggi – componimenti da "Inni Sacri", tragedie - Odi - Brani da I promessi sposi</p>

CURRICOLO LINGUA E CIVILTÀ LATINA

(Indirizzo ordinamentale)

CLASSE QUARTA

FINALITÀ GENERALI

Finalità Formative:

- Acquisire la consapevolezza della comune matrice latina della cultura europea, specie nella sua dimensione linguistica;
- Introdurre gli alunni all'educazione letteraria latina attraverso le opere di autori e testi adeguati al livello della classe.

Obiettivi generali:

- Saper riconoscere gli elementi morfologici e sintattici di base della lingua latina anche attraverso il metodo dell'analisi contrastiva italiano/latino;
- Saper leggere, contestualizzare, analizzare, tradurre e interpretare testi latini di difficoltà adeguata alle competenze acquisite;

Competenze

- Acquisizione del meccanismo suffissale e flessivo della lingua latina; • Graduale assimilazione del lessico;
- Decodificare e ricodificare testi anche in contesti differenti.

Abilità:

- abilità di leggere un testo secondo le leggi fonetiche della lingua latina;
- abilità di individuare gli elementi di morfologia e di sintassi studiati; • abilità di comprendere il senso globale di un semplice testo latino;
- abilità di tradurre in un corretto italiano semplici testi latini;
- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo;

Conoscenze:

- conoscere le strutture morfosintattiche di base;
- conoscere il lessico essenziale.

I docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- nelle linee generali, del contesto storico, sociale e culturale dei vari periodi
- delle principali caratteristiche dei diversi generi letterari, con riferimento agli autori più significativi
- dei dati significativi della biografia di un autore, della sua poetica, della sua produzione

e alle **competenze** riguardo a :

- il senso storico, nel recupero del rapporto di continuità e di alterità con il passato
- la consapevolezza critica del rapporto fra l'italiano (e lingue romanze) e latino per quanto riguarda il lessico, la sintassi e la morfologia
- l'esercizio dell'abilità esegetica e traduttiva, che favorisce anche la produzione in italiano, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e la strutturazione del discorso.

In particolare l'alunno:

1) (a partire dal III anno)

- a) riconosce le strutture sintattiche, morfologiche e lessicali.
- b) individua la tipologia del testo in esame (narrativo, descrittivo, argomentativo, poetico)
- c) sa dare al testo latino una collocazione storica
- d) traduce un testo in forma coerente e rispondente al testo originale
- e) comprende le intenzioni e gli scopi del testo
- f) riconosce i rapporti fra la cultura latina e la cultura moderna

2) (a partire dal IV anno)

- a) individua analogie e differenze tra opere ed autori che trattano il medesimo tema
- b) individua i caratteri salienti della letteratura latina e colloca i testi e gli autori nella trama generale della storia letteraria.
- c) sa analizzare le componenti culturali che sono state alla base della formazione dell'autore
- d) riconosce lo sviluppo diacronico di un tema o di un genere;
- e) sa formulare giudizi personali e critici su autori, opere, contesti
- f) riconosce i tratti formali a livello linguistico, sintattico, metrico, retorico-stilistico, narratologico- del testo letterario nelle sue varie realizzazioni

PROGRAMMA LATINO
(Indirizzo ordinamentale)

CLASSE QUARTA

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	AUTORI
Lucrezio	<ul style="list-style-type: none"> • La composizione del poema epico-didascalico • Il <i>De rerum natura</i>: le fonti, i modelli, la filosofia di Epicuro; la <i>religio</i>; la teoria degli atomi; il <i>clinamen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi scelti del <i>De rerum natura</i>
L'età di Augusto	<ul style="list-style-type: none"> • coordinate storico-culturali dell'età augustea • Il rapporto tra intellettuali e potere 	
Virgilio	<ul style="list-style-type: none"> • La vita, la formazione, l'opera • Le <i>Bucoliche</i>: la rappresentazione del paesaggio della memoria e del sentimento • Le <i>Georgiche</i> • L'<i>Eneide</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi scelti delle <i>Bucoliche</i> e dell'<i>Eneide</i>
Orazio	<ul style="list-style-type: none"> • La formazione e l'opera • La codificazione del genere della satira • La stagione lirica delle <i>Odi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi antologici tratti dalle <i>Satire</i> e dalle <i>Odi</i>
L'elegia: Tibullo e Propertio	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri della poesia elegiaca: linee generali e codice erotico. • Il <i>Corpus Tibullianum</i> • Le <i>Elegie</i> di Propertio 	<ul style="list-style-type: none"> • Letture antologiche
Ovidio	<ul style="list-style-type: none"> • Le <i>Metamorfosi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi scelti
Livio	<ul style="list-style-type: none"> • La formazione; l'opera; il metodo storiografico; le fonti 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi storiografici tratti dagli <i>Ab urbe condita libri</i>

GRAMMATICA LATINA

Laboratorio di traduzione con metodo deduttivo di ripasso delle regole
--

CURRICOLO DI FILOSOFIA

CLASSE QUARTA

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti-chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di “Rivoluzione scientifica” • Comprendere il rapporto teoria/esperienza nella scienza moderna 	Dalla filosofia della natura all'indagine scientifica: il metodo	<p>L'Alunno sa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Illustrare i mutamenti di significato di un termine nell'arco della tradizione filosofica. • Rintracciare le cause storico culturali del nascere di una tematica • Confrontare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema
<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire il contesto storico culturale entro il quale si pone e si sviluppa il problema gnoseologico • Definire e confrontare i due percorsi di conoscenza elaborati nell'età moderna 	Empirismo e razionalismo	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere ruolo e significato della ragione nella filosofia moderna. • L'accezione del concetto di metafisica in Kant; • Definire e usare correttamente i termini chiave della filosofia Kantiana evidenziandone i mutamenti di significato rispetto al pensiero filosofico precedente 	Il problema gnoseologico in Cartesio, Locke, Spinoza, Hume e Kant.	

CURRICOLO DI STORIA

CLASSE QUARTA

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti- chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto d'Illuminismo e saperne descrivere gli aspetti essenziali; • Comprendere la contraddizione tra il principio dei diritti di libertà individuale e la forma assolutistica del potere nel contesto del tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Politica, Società e Cultura tra il 1700 e il 1750 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rintracciare nei singoli problemi la trama di relazioni sociali, politiche, economiche e valutarne il grado di incidenza;
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il problema della Rivoluzione come paradigma del cambiamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il processo di formazione degli Stati Uniti; • Il processo della Rivoluzione Francese: forze sociali e dinamiche dei movimenti politici; • Cause e conseguenze della Rivoluzione Industriale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere in un quadro d'insieme tutti gli elementi operanti in un fenomeno storico-filosofico, in un'epoca; • Esprimere valutazioni personali supportate da argomentazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i lineamenti essenziali delle ideologie ottocentesche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nazionalismo • Liberalismo • Democrazia • Socialismo 	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i processi di unificazione nazionale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il processo di unificazione italiano e tedesco alla luce della situazione italiana ed europea. 	

**OBIETTIVI TRASVERSALI
STORIA E FILOSOFIA**

CLASSE QUARTA

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della mia disciplina.	Tematiche, strutture concettuali, argomenti - chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
<p>Acquisire i concetti relativi agli operatori cognitivi utilizzati nelle discipline storico-filosofiche</p> <p>Utilizzare correttamente le conoscenze e i concetti acquisiti</p>	Tutti gli argomenti, le tematiche, le strutture concettuali esposti nella scheda 2 si prestano al raggiungimento degli obiettivi pluridisciplinari indicati nella presente scheda.	<ul style="list-style-type: none"> • L' alunno sa conoscere e sa definire: dati, fenomeni, testi, teorie, problemi • estrapola i concetti chiave delle sue discipline • Struttura percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali e di causa effetto
<p>Capacità di usare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi in contesti nuovi</p> <p>Acquisire la cultura del rispetto dell'altro, in una dimensione di responsabilità e di interculturalità</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elabora mappe concettuali in cui si colgono le relazioni tra elementi e i concetti • Integra le proprie conoscenze, ricercando autonomamente fonti di informazione secondo i propri interessi e abilità
<p>Sviluppare il senso di partecipazione civica e politica, in una dimensione di identità, appartenenza e cittadinanza europea</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce l'identità propria e altrui come persone, titolari di diritti e soggetti a doveri • E' disposto al confronto e al dialogo autentici, entro una logica di interculturalità. • E' in grado di inserire la vita del proprio paese nel più ampio contesto della globalizzazione.
<p>Cogliere uguaglianze e differenze, relativamente ai concetti di uomo, individuo, soggetto e persona umana.</p>	<p>Approfondire il testo della carta Costituzionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza agita, impegno in prima persona per il benessere proprio e altrui

CURRICOLO DI MATEMATICA

CLASSE QUARTA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **matematica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all’analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare al mondo fisico... Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico...”*

La matematica è una disciplina rigorosa, che sviluppa nell’allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l’insegnamento della matematica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di acquisire e dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico, di conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e di applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi.
- Nel triennio l’insegnamento della matematica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 del 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione

ASSE CULTURALE: **matematico**

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**
- 2) **Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- 3) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- 4) **Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1-3	<ul style="list-style-type: none">• Essere in grado di risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
1-2-4	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire il metodo di misura di angoli ed archi• Saper definire le funzioni goniometriche fondamentali: seno,	<ul style="list-style-type: none">• Goniometria<ul style="list-style-type: none">✓ Angoli ed archi✓ Seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo✓ Archi associati✓ Formule goniometriche✓ Equazioni e disequazioni goniometriche✓ Equazioni con parametri

<p>2-3-4</p>	<p>coseno, tangente, cotangente di un angolo orientato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere dimostrare e ricavare i valori delle funzioni goniometriche di angoli notevoli 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problemi con discussione • Trigonometria <ul style="list-style-type: none"> ✓ Teoremi sui triangoli rettangoli e qualunque ✓ Problemi trigonometrici
<p>2-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di esprimere tutte le funzioni goniometriche di un dato angolo mediante una sola di esse 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometria nello spazio <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poliedri e corpi rotondi
<p>2-3-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper dimostrare e dedurre le funzioni di angoli associati • Saper dimostrare ed utilizzare in contesti diversi le formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, prostaferesi • Saper risolvere identità, equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni e disequazioni goniometriche • Essere in grado di risolvere e discutere equazioni con parametro e problemi per via goniometrica • Saper dimostrare ed utilizzare in contesti diversi i teoremi sui triangoli rettangoli e sui triangoli qualunque • Essere in grado di utilizzare le conoscenze di trigonometria in ambito di geometria piana e analitica 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometria analitica nello spazio <ul style="list-style-type: none"> ✓ Retta ✓ Piano ✓ Sfera

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Apprendere le tecniche e le procedure per la risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche
- Formulare opportune equazioni e disequazioni per rappresentare e risolvere problemi
- Comprendere la specificità dei due approcci (sintetico e analitico) allo studio della geometria nello spazio

CONTENUTI ESSENZIALI

- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Angoli ed archi; seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo; archi associati, formule goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche
- Trigonometria (teoremi sui triangoli rettangoli e qualunque, problemi trigonometrici)
- Geometria nello spazio (poliedri e corpi rotondi)
- Geometria analitica nello spazio (retta, piano, sfera)

CURRICOLO DI FISICA

CLASSE QUARTA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **fisica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata”*.

La fisica sviluppa nell'allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l'insegnamento della fisica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di conoscere le leggi fisiche affrontate e loro applicazione in contesti semplici, interpretando e semplici grafici relativi ai principali moti
- Nel triennio l'insegnamento della fisica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, Progettazione di Dipartimento

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO- TECNOLOGICO

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie**
- 2) **Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse**
- 3) **Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica**
- 4) **Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
<p align="center">1,2,3,4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper modellizzare diversi fenomeni fisici grazie al concetto di onda • Sapere operare con le grandezze fondamentali delle onde periodiche • Essere in grado di utilizzare il metodo deduttivo e il metodo induttivo • Saper “leggere” la realtà e saper utilizzare, ricavare ed elaborare i risultati tipici della disciplina esponendoli correttamente sinteticamente e con completezza • Essere in grado di disporre le informazioni in ordine logico utilizzando il linguaggio matematico, grafico e simbolico nella descrizione dei fenomeni • Saper descrivere i fenomeni elettrici • Saper descrivere i fenomeni magnetici • Essere in grado di cogliere le relazioni tra fenomeni elettrici e magnetici • Saper comprendere il rapporto esistente tra la fisica e lo sviluppo delle idee, della tecnologia, del sociale 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Onde Meccaniche <ul style="list-style-type: none"> ✓ I moti ondulatori ✓ Fronti d’onda e raggi ✓ Le onde periodiche ✓ L’interferenza ✓ La diffrazione • Il Suono <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le onde sonore ✓ La riflessione delle onde e l’eco ✓ La risonanza ✓ I battimenti ✓ L’effetto Doppler • Fenomeni luminosi <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le onde luminose e i colori ✓ La riflessione e rifrazione della luce ✓ L’interferenza e la diffrazione della luce • Elettrostatica <ul style="list-style-type: none"> ✓ L’elettrizzazione ✓ Definizione operativa di carica elettrica ✓ La Legge di Coulomb ✓ Il Campo Elettrico e sue proprietà • Potenziale elettrico ed energia potenziale elettrica <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le superfici equipotenziali ✓ La Circuitazione del Campo Elettrico • La corrente elettrica continua <ul style="list-style-type: none"> ✓ La prima legge di Ohm ✓ Le leggi di Kirchhoff ✓ L’effetto Joule • La corrente elettrica nei metalli <ul style="list-style-type: none"> ✓ La seconda legge di Ohm ✓ Carica e scarica di un condensatore ✓ Applicazioni della seconda legge di Ohm • La corrente elettrica nei liquidi e nei gas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le Leggi di Faraday per l’elettrolisi ✓ La conduzione elettrica nei

		<p style="text-align: center;">gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni magnetici fondamentali <ul style="list-style-type: none"> ✓ La forza magnetica e le linee del campo magnetico ✓ Forze tra correnti • Il campo magnetico <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il campo magnetico di un filo percorso da corrente ✓ Il campo magnetico di una spira e di un solenoide ✓ La forza di Lorentz ✓ Il flusso del campo magnetico ✓ Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico ✓ Le proprietà magnetiche dei materiali
--	--	---

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Individuare i fenomeni ondulatori, le grandezze caratteristiche e la modellizzazione matematica
- Conoscere le caratteristiche dei fenomeni elettrici
- Individuare analogie e differenze attraverso lo studio della carica elettrica, del campo elettrico delle correnti elettriche
- Acquisire abilità di risoluzione di problemi riguardanti l'elettricità
- Conoscere le caratteristiche dei fenomeni magnetici

CONTENUTI ESSENZIALI

- Onde
- Elettrostatica
- Forze e campi
- Potenziale elettrico
- Energia potenziale elettrica
- Corrente elettrica e circuiti elettrici
- Corrente elettrica nei metalli e nei gas
- Fenomeni magnetici e campo magnetico

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Riferimenti: POF, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio (23.04.2008) relativa a Competenze chiave, All.2 documento tecnico del Decr. N. 139 (22 agosto 2007).

La disciplina contribuirà a sviluppare le seguenti competenze chiave di Cittadinanza:

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso utilizzando linguaggi diversi e rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica	Implementare tutte le forme di comportamento che consentono di partecipare in modo più efficace e costruttivo alla vita sociale.
C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Imprenditorialità	Tradurre le idee in azione. In ciò rientra la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi come anche la capacità di pianificare e di gestire comportamenti per raggiungere obiettivi.

CURRICOLO DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

CLASSE QUARTA

Le competenze linguistico-comunicative acquisite nel biennio vengono consolidate e potenziate nel corso dell'anno con le quattro abilità e attività (reading comprehension, listening comprehension, language in use and grammar knowledge) finalizzate alle prove INVALSI che gli studenti affronteranno nel quinto anno di studi.

Rimangono invariate le competenze relative all'ambito storico, sociale e letterario.

COMPETENZE LINGUISTICO-COMUNICATIVE

Secondo le Indicazioni Nazionali alla fine del quinquennio lo studente deve acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue a conclusione del corso di studi.

Più realisticamente, si pensa che gli alunni raggiungeranno il livello B1+. Si auspica tuttavia l'acquisizione della certificazione esterna per gli studenti che avranno conseguito il livello B1+ o B2 e che parteciperanno ai percorsi extracurricolari che il dipartimento di lingue straniere ha organizzato con i docenti "potenziati".

La seguente tabella tiene conto delle Indicazioni Nazionali per i Licei.

COMPETENZA	INDICATORI	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Utilizzare una lingua straniera per interagire in diversi contesti e per comprendere aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva culturale	LEGGERE: comprendere le informazioni di testi di tipo informativo, descrittivo e narrativo su argomenti di interesse quotidiano, personale e di attualità anche riferiti agli interessi specifici di indirizzo. ASCOLTARE: comprendere le informazioni principali in un discorso chiaro in lingua standard in ambito personale, quotidiano e di attualità anche attraverso i media. PARLARE: interagire in situazioni comunicative di tipo quotidiano, personale e professionale a livello formale e informale, esporre su argomenti noti anche di	Utilizzare le funzioni linguistico-comunicative riferite al livello B1-B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo delle Lingue. Comprendere in modo globale e dettagliato messaggi orali o scritti di varia tipologia anche attraverso i media. Ricerca e comprendere informazioni all'interno di testi scritti e orali di diverso interesse sociale e culturale. Produrre varie tipologie di testi orali e scritti di diverso interesse sociale e culturale. Utilizzare i supporti multimediali per l'apprendimento delle lingue.	Grammatica della frase e del testo. Registri comunicativi formali e informali. Struttura di un testo scritto, modalità di organizzazione dei diversi generi testuali, aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento all'ambito letterario.

	<p>indirizzo, narrare e descrivere esperienze fornendo brevi opinioni personali.</p> <p>SCRIVERE: produrre testi scritti (descrizioni, lettere o email personali) su argomenti noti di tipo personale, quotidiano e di indirizzo</p>		
--	---	--	--

COMPETENZE STORICO-SOCIALI-LETTERARIE

COMPETENZE	
TRAGUARDI FORMATIVI	INDICATORI
<p>Padroneggiare il lessico specifico, gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ usare in maniera appropriata la terminologia relativa al contesto storico, sociale e letterario ◆ leggere e comprendere testi relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie 	<p>Riflessione sulla lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservare le parole nei contesti d'uso e impararne il significato <p>Parlato (produzione e interazione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrivere i principali eventi storici utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica - fornire informazioni pertinenti su un genere o un'opera letteraria - relazionare le caratteristiche di un autore - relazionare il contenuto di un testo
<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ inquadramento storico-sociale ◆ approfondimenti culturali, testi letterari e giornalistici 	<p>Letture (comprensione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere testi descrittivi e argomentativi - comprendere testi poetici
<p>Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ cogliere gli elementi di permanenza e discontinuità nei processi storici e letterari ◆ comprendere le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere 	<p>Ascolto (comprensione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere espressioni e frasi usate per descrivere gli eventi storici - identificare informazioni specifiche in messaggi orali in cui si descrivono lo sviluppo della lingua inglese e la biografia di un autore - utilizzare immagini per spiegare concetti storici
<p>Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ scrivere brevi testi di commento a brani letterari ◆ scrivere testi per esprimere le proprie opinioni 	<p>Scrittura (produzione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - rispondere a questionari - scrivere le idee chiave relative a un periodo storico o a un autore - completare un diagramma - completare una tabella - raccogliere dati in un modulo fornito - completare una linea del tempo con le informazioni necessarie

<p>Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ percepire l'importanza della letteratura nella formazione personale ◆ interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo 	<p>Metodo di studio</p> <ul style="list-style-type: none"> - riassumere i concetti chiave - analizzare un testo narrativo - costruire una mappa concettuale - scrivere un riassunto - confrontare due testi letterari - giustificare un'affermazione utilizzando un testo - utilizzare liste di vocaboli, diagrammi, immagini, tabelle per prepararsi a una interrogazione/verifica sommativa
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici ◆ utilizzare il linguaggio visivo per comunicare concetti ◆ comprendere e interpretare opere d'arte 	<p>Metodo di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare Internet per condurre ricerche individuali o a gruppi
<p>Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ comprendere brevi testi orali relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ confrontare il linguaggio filmico con il linguaggio verbale 	

Saranno ritenuti contenuti imprescindibili: il Settecento (The Augustan Age, The Novel) e il Romanticismo.

CURRICOLO DI SCIENZE NATURALI

CLASSI QUARTE

CHIMICA		
Nuclei fondanti:		
<ul style="list-style-type: none"> • Le teorie acido-base • Il concetto di pH • Le reazioni di ossido-riduzione. Bilanciamento delle reazioni redox • Reazioni redox spontanee e non spontanee • Le pile e le scale di potenziali standard di riduzione • Cenni sulle l'elettrolisi 		
Competenze:		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
Conosce e comprende il significato di acidi e basi Conosce il significato chimico del	Conosce e descrive il significato chimico del pH e la relazione tra la forza di un acido e la K_a e la forza di una base con la K_b	Conosce e descrive il significato chimico del pH. Calcola il pH di acidi e basi forti e deboli, alle varie concentrazioni
Conosce i processi di ossidazione e riduzione	Riconosce, descrive e bilancia le reazioni redox	Riconosce, descrive e bilancia le reazioni redox Conosce il significato e l'importanza delle reazioni ossido-riduttive nel mondo biologico
Comprende l'uso dei processi elettrochimici	Distingue i processi che avvengono agli elettrodi Descrive le pile e l'applicazione dei processi ossido-riduttivi	Descrive il funzionamento delle pile e della cella elettrolitica. Schematizza i processi che avvengono agli elettrodi.
SCIENZE DELLA TERRA		
Nuclei fondanti:		
Fenomeni vulcanici e sismici ✓ Vulcani ✓ Terremoti		
Competenze:		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio-alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10

Conosce i fenomeni vulcanici e sismici	Conosce e descrive i fenomeni vulcanici e sismici	Descrive e classificare i vulcani in relazione alle diverse attività eruttive; Conosce e comprende le origini dei fenomeni sismici
BIOLOGIA		
Nuclei fondanti:		
<ul style="list-style-type: none"> • Origine ed evoluzione delle specie • Darwin e la teoria evolutiva • La selezione naturale • I Tessuti • Anatomia: Struttura e fisiologia degli apparati costituenti il corpo umano <p>Cittadinanza attiva: rivoluzione darwiniana</p>		
Competenze		
Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
Conosce la teoria dell'evoluzione nel suo percorso storico e le basi genetiche dell'evoluzione .	Conosce la teoria dell'evoluzione nel suo percorso storico , le basi genetiche dell'evoluzione e l'impatto che la variabilità genetica ha sui cambiamenti evolutivi	Conosce la teoria dell'evoluzione nel suo percorso storico da Aristotele a Darwin fino alle moderne teorie evolutive. Interpreta le differenze fondamentali tra fissismo ed evolucionismo sulla base delle conoscenze genetiche e in relazione alla diversa tipologia della spinta evolucionistica
-sa descrivere in modo semplice l'anatomia e la fisiologia dei principali apparati del corpo umano	-sa descrivere l'anatomia e la fisiologia dei principali apparati del corpo umano	-sa descrivere in modo appropriato l'anatomia e comprende la fisiologia dei principali apparati del corpo umano

Quanto detto sopra si intende riferito anche alle classi delle scienze applicate dove gli argomenti proposti saranno trattati con maggiore specificità e con utilizzo prevalente delle attività laboratoriali in relazione al maggior numero di ore previste dal curriculum.

CURRICOLO INFORMATICA
(Opzione Scienze Applicate)

CLASSI QUARTE

DATI STRUTTURATI ED ARRAY

- Dati strutturati
- Gli Array e le stringhe.
- La ricerca e la disposizione degli elementi di un array.
- L'ordinamento degli elementi di un array.

LA PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI

- Cenni sulla programmazione orientata ad oggetti
- Classi ed oggetti

PROGETTAZIONE WEB

- Siti web statici e dinamici
- Linguaggio e sintassi HTML
- Struttura di una pagina web
- Elenchi e tabelle
- Inserimento di immagini e link
- I fogli di stile CSS
- Introduzione e panoramica dei CMS
- Cenni di PHP

I DATABASE E LINGUAGGIO SQL

- Introduzione ai database e la loro utilità.
- La progettazione concettuale e logica
- Il modello E-R.
- Il modello relazionale.
- Il linguaggio SQL
- Le interrogazione SQL: query
- Costrutto SELECT, operatori di confronto e operatori aritmetici
- Cenni su interazione tra PHP e MySQL

CONTENUTI ESSENZIALI

- Gli array: dichiarazione, inizializzazione e manipolazione
- Linguaggio HTML e TAG principali
- Struttura delle pagine HTML e creazione di pagine web elementari
- Database e loro utilità
- I modelli dei database
- Basi del linguaggio SQL

CURRICOLO DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

CLASSE QUARTA

Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, etc, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<p>Conoscere gli strumenti specifici del disegno, nonché la terminologia specifica della disciplina.</p>	<p>Metodi di rappresentazione: le prospettive</p> <p>Prospettiva centrale: Prospettiva accidentale</p> <p>Le ombre in prospettiva</p>	<p>L'alunno deve saper usare correttamente gli strumenti specifici del disegno.</p> <p>Deve conoscere i segni convenzionali della rappresentazione grafica.</p> <p>Deve saper costruire geometricamente le prospettive</p> <p>Deve sapere distinguere e rappresentare i diversi tipi di prospettive.</p> <p>Deve sapere distinguere le ombre proprie dalle ombre portate e rappresentarle con l'uso dei colori.</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca nel contesto geografico, storico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte rinascimentale cinquecentesca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Rinascimento: la stagione delle certezze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario nella storia • Il Cinquecento • L'esperienza veneziana: Giorgione da Castelfranco e Tiziano Vecellio 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del Cinquecento</p> <p>Consolidare il concetto di Rinascimento all'interno della più generale cornice storica e culturale del primo Cinquecento</p> <p>Definire il movimento della Riforma protestante evidenziandone le ricadute politiche e sociali in Italia e in Europa</p> <p>Identificare le peculiarità dell'esperienza pittorica veneta e veneziana dal punto di vista culturale e artistico tra Quattrocento e Cinquecento</p> <p>Comprendere le dinamiche del dibattito sulla supremazia tra disegno dell'arte centro italiana e colore in area veneta</p>

		<p>Delineare le personalità artistiche di Giorgione, Tiziano, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del primo Cinquecento</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte manierista e del periodo della Controriforma nel contesto storico – culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte manierista e del periodo della Controriforma, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte manierista e del periodo della Controriforma utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Manierismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pontormo, • Rosso Fiorentino, • Parmigianino, • Giulio Romano, • Giorgio Vasari, • Arte e Controriforma • L'esperienza veneta: Palladio, Tintoretto e Veronese. 	<p>Introdurre il concetto di Manierismo all'interno della più generale cornice storica e culturale del secondo Cinquecento italiano</p> <p>Comprendere i rapporti tra arte e religione, in relazione alle dinamiche storiche tra Riforma protestante e Controriforma cattolica</p> <p>Individuare nell'opera di Vasari il prototipo della trattatistica d'arte italiana</p> <p>Delineare le personalità artistiche di Rosso Fiorentino, Parmigianino, Romano, Vasari, , sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Valutare l'esperienza di Palladio sia come architetto sia come trattatista e della sua importanza nella diffusione di modelli architettonici in Europa e nel mondo</p> <p>Individuare le differenze tematiche e tecniche a cui pervengono Tintoretto e Veronese, pur partendo da una medesima matrice di pittura tonale di ascendenza giorgionesca e tizianesca</p> <p>Delineare le personalità artistiche di Palladio, Tintoretto e Veronese, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p>

		<p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte barocca nel contesto storico-culturale, individuandone dati e tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte barocca, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte barocca utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Barocco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico • I caratteri del Barocco • Gian Lorenzo Bernini • Francesco Borromini • Caravaggio 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del Seicento</p> <p>Introdurre il concetto di Barocco all'interno della più generale cornice storica e culturale del Seicento italiano ed europeo</p> <p>Precisare l'apporto di Bernini nella definizione della scultura barocca</p> <p>Valutare le peculiarità e le differenze di approccio all'architettura tra Bernini e Borromini</p> <p>Riconoscere le innovazioni pittoriche e compositive dell'opera di Caravaggio</p> <p>Delineare le personalità artistiche di Bernini, Borromini e Caravaggio sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica barocca</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte del neoclassica nel contesto storico – culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte neoclassica, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione</p> <p>Saper leggere l'opera d'arte neoclassica utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>Il Neoclassicismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico artistico • L'Illuminismo: Giovan Battista Piranesi • Antonio Canova, • Jacques Louis David, Jean • Auguste Dominique Ingres, 	<p>Saper Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del periodo Neoclassico</p> <p>Individuare i principali caratteri della cultura e dell'arte dell'Illuminismo e del Neoclassicismo.</p> <p>Conoscere le molteplici connessioni tra Neoclassicismo e arte greco-romana in relazione all'estetica di Winckelmann, e comprendere le differenze tra imitazione e copia.</p>

		<p>Delineare le personalità artistiche di Piranesi, Canova, David, Ingres, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del periodo Neoclassico</p>
--	--	---

Programmazione disciplinare: obiettivi trasversali		
Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della disciplina	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
Acquisire linguaggi specifici	Tematiche lessico e concetti connessi ai periodi ed alle problematiche storiche studiate	1. l'alunno relaziona su un tema dato in modo ordinato, secondo precise coordinate spazio-temporali, nel rispetto dei rapporti di causa /effetto e con un lessico appropriato e utilizza opportunamente il lessico
Utilizzare correttamente i concetti acquisiti	Rapporti spazio-temporali e di causa-effetto connessi alle civiltà ai periodi e alle problematiche storiche affrontate	2. Compie percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali
Utilizzare proficuamente gli strumenti specifici delle discipline	Rappresentazioni grafiche di vario genere	3. Legge e interpreta grafici, tabelle, mappe concettuali, sintesi
Educare al rispetto della diversità e promuovere atteggiamenti di solidarietà	Tematiche socio-politiche collegate alle varie aree del pianeta	Non discrimina la diversità Rispetta l'opinione altrui Prestare il proprio aiuto

CURRICOLO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

SECONDO BIENNIO

CLASSE QUARTA

IN ACCORDO CON I DOCUMENTI MINISTERIALI, IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE PREDISPONE IL SEGUENTE PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

COMPETENZE TRASVERSALI (Competenze chiave di cittadinanza):

1. **Imparare ad imparare:** acquisire un proprio metodo di studio e lavoro
2. **Progettare:** utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di genere e complessità diverse nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi
4. **Collaborare e partecipare:** saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi:** saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** possedere strumenti che permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità

FINALITA' FORMATIVE GENERALI

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente, attraverso lo sviluppo delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità, sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Scoperta e orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e al tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel gruppo

Modulo n° 1

TITOLO: Capacità condizionali e coordinative

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Essere consapevole dei principali metodi di allenamento per sviluppare e migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Saper gestire esperienze motorie e sportive dei principali giochi e sport dimostrando competenze tecnico-tattiche</p>	<p>Saper eseguire attività e/o esercizi per lo sviluppo ed il miglioramento di almeno una capacità condizionale ed una capacità coordinativa rispetto ai livelli di partenza.</p> <p>Saper eseguire esercizi di stretching nella fase di riscaldamento e nel defaticamento.</p> <p>Organizzare ed eseguire attività, percorsi motori e sportivi</p>	<p>Conoscere la definizione delle diverse capacità motorie.</p> <p>Condizionali (forza, velocità, resistenza, mobilità articolare).</p> <p>Coordinative (coordinazione, equilibrio, ritmo, destrezza, ecc.)</p> <p>Conoscere i regolamenti di almeno uno sport di squadra e di una disciplina individuale.</p> <p>Cenni sulla storia dello sport, elementi di primo soccorso.</p> <p>Tecniche di riscaldamento.</p>	<p>Preatletica generale, postura e stretching, esercizi con piccoli e grandi attrezzi, esercizi di resistenza, esercizi di coordinazione, esercizi di mobilità articolare, esercizi di potenziamento muscolare.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p> <p>Strumenti: multimediali, informatici, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa, piccoli e/o grandi attrezzi. Quadro svedese, palco di salita.</p> <p>Per le attività pratiche verranno utilizzati gli spazi sportivi messi a disposizione dalla istituzione scolastica</p>

Modulo n° 2

TITOLO: Salute e benessere – Attività sportive

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per creare una coscienza, consapevolezza etica sullo sport e sulla società moderna.</p>	<p>Mettere in pratica norme di comportamento per prevenire atteggiamenti scorretti. Applicare principi per un corretto stile di vita.</p>	<p>Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza ed il I soccorso, conoscere le conseguenze di una cattiva alimentazione ed i pericoli legati all'uso di sostanze che inducono dipendenza, conoscere le problematiche legate alla sedentarietà.</p>	<p>Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività, applicare le procedure di I soccorso. Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene e salvaguardia da sostanze illecite. Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving, circle time.</p>
<p>Dimostrare competenze tecnico-tattiche dei principali giochi sport, rispetto delle regole e del ruolo arbitrale</p>	<p>Conoscere i fondamentali individuali e di squadra dei giochi e sport praticati. Approfondire la terminologia e il regolamento tecnico, il fair play, l'arbitraggio</p>	<p>Regolamenti tecnici e ruoli dei giochi sportivi.</p>	<p>Pratica di pallavolo, basket, atletica, badminton, pallamano, calcio, ginnastica a corpo libero e con piccoli attrezzi</p>	<p>Strumenti multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lim.</p> <p>Palestra dell'istituto. Piccoli e grandi attrezzi.</p>

CURRICOLO RELIGIONE CATTOLICA

CLASSI QUARTE

PREMESSA

La programmazione seguirà le linee generali previste dai programmi ufficiali applicativi dell'Accordo di revisione del Concordato del 1984 e delle recenti disposizioni della CEI. Si offrirà una lettura del fatto religioso in genere e in particolare di quello cristiano-cattolico, prevalente in Italia, prendendo anche in considerazione le altre confessioni cristiane e le religioni del mondo. Il programma comprende inoltre un approccio al testo biblico, alla figura di Gesù di Nazareth e alle grandi problematiche storico-teologiche del cristianesimo, con particolare attenzione a quelle di maggiore attualità. I libri di testo, contribuiranno allo svolgimento ordinato e corretto del programma: nel biennio, con intento più informativo sul fenomeno religioso, sulle varie religioni e sul cristianesimo; nel triennio, con un approccio interdisciplinare, articolato su un lavoro di testi a sfondo religioso, letterario e filosofico, della cultura universale.

La valutazione prenderà in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico (verifiche scritte o orali);
- attenzione, interesse, impegno e partecipazione.

I giudizi quadrimestrali saranno espressi con le seguenti voci: Ottimo – Distinto – Buono – Discreto - Sufficiente – Scarso – Insufficiente.

OBIETTIVI

CONOSCENZE

- Conoscere il quadro generale delle religioni nel mondo contemporaneo.
- Conoscere la situazione religiosa in Italia.
- Conoscere i principali simboli religiosi.
- Conoscere il fenomeno del fondamentalismo.
- Conoscere i fondamenti delle grandi religioni mondiali.
- Conoscere i nuovi movimenti religiosi.
- Conoscere la posizione della Chiesa nei confronti delle religioni.
- Conoscere i criteri del dialogo interreligioso.

COMPETENZE E CAPACITA'

- Saper riconoscere i segni della presenza religiosa nelle culture.
- Saper tracciare la carta geografica delle religioni.
- Saper individuare la presenza di tradizioni religiose diverse da quella cristiano-cattolica in Italia.
- Saper riconoscere e leggere i simboli religiosi più diffusi.
- Saper analizzare il fenomeno del pluralismo religioso ed il ruolo esercitato dalle religioni nella vita delle società mondiali.
- Saper individuare le cause e le manifestazioni del fondamentalismo e metterlo in relazione con il diritto alla libertà religiosa.
- Saper cogliere ed esporre gli elementi portanti delle grandi religioni mondiali, i momenti salienti della loro storia e i concetti teologici di base.
- Saper leggere la presenza e l'influenza esercitata dalle religioni orientali nella cultura occidentale contemporanea.
- Saper riconoscere e spiegare il sorgere di nuovi movimenti religiosi.
- Saper esporre le idee cardine della teologia cristiana delle religioni.
- Saper individuare le regole del dialogo interreligioso.

CONTENUTI DISCIPLINARI

PRIMO QUADRIMESTRE

La situazione religiosa nel mondo contemporaneo: secolarizzazione e ritorno del sacro, mescolanza dei popoli e pluralismo religioso, classificazione delle religioni (religioni di salvezza o rivelate, vie di liberazione e di immortalità, religioni tradizionali).

La carta geografica religiosa: religioni e territorio, la diffusione delle grandi religioni, la situazione di cristianesimo e cattolicesimo.

Il pluralismo religioso in Italia.

I principali simboli religiosi: colomba, menorah, fuoco, pesce, fior di loto, ruota, tao, drago, mezzaluna, croce. Espansione sul simbolo della spirale.

La vocazione delle religioni alla promozione della giustizia e della pace.

Il fondamentalismo: un rischio comune a tutte le religioni.

La libertà religiosa: un diritto non ancora universalmente riconosciuto e rispettato.

L'Islam: cenni storici con particolare riferimento alla figura di Mohammad, il Corano, la sunnah, le divisioni dell'Islam (sunniti, sciiti, kharajiti), le scuole giuridiche, il credo islamico, il monoteismo islamico come monoteismo assoluto, i nomi di Dio, la fede nei libri sacri, la fede nei profeti, le verità escatologiche, i cinque pilastri della pratica musulmana, il calendario liturgico, i luoghi sacri. Lo statuto della donna nell'Islam. Il fondamentalismo islamico. Spunti di riflessione per il dialogo islamo-cristiano. Espansione: cristiani in Algeria: la missione nella debolezza, la figura di Pierre Clavarie.

SECONDO QUADRIMESTRE

L'Induismo: *sanatana dharma* (norma eterna), i testi sacri indù, i mantra, i principali concetti religiosi, le caste, la figura di Gandhi, i quattro stadi della vita umana, la concezione della divinità (la trimurti, la nozione di *avatara*, le scuole di pensiero con particolare riferimento a quella Yoga.

Il Buddhismo: Buddha il Risvegliato, il dharma, le quattro nobili verità, l'ottuplice sentiero, le comunità dei monaci e dei laici, il Buddhismo oggi, la figura del Dali Lama e la questione tibetana, il Buddhismo in Occidente.

Brevi cenni su Sikhismo, Confucianesimo, Taoismo e Shintoismo.

Le religioni etniche con particolare riferimento a quelle africane.

Nuovi movimenti religiosi: modernità e religione, il fenomeno delle sette (definizione e classificazione), l'arcipelago New Age.

Elementi di teologia cristiana delle religioni.

Il dialogo interreligioso: finalità e criteri.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“N. PALMERI”

Piazza Giovanni Sansone, 12 - 90018 TERMINI IMERESE (PA)

CURRICOLO

CLASSE QUINTA

Indice

1. Lingua e letteratura Italiana
2. Lingua e Cultura Latina
3. Storia
4. Filosofia
5. Matematica
6. Fisica
7. Lingua e Civiltà Inglese
8. Scienze Naturali
9. Informatica
10. Disegno e Storia dell'Arte
11. Scienze Motorie e Sportive
12. Religione Cattolica

CURRICOLO LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

FINALITA' E OBIETTIVI

I docenti di Italiano, Latino e Geostoria dell'Istituto hanno elaborato un piano di lavoro comune per l'anno scolastico 2019-2020 tenendo conto:

- del passaggio da una cultura selettiva, organizzata diacronicamente, ad una cultura fatta di sincronicità, che impegna tutti a confrontarsi con contesti culturali diversi;
- del processo di europeizzazione della cultura;
- dell'introduzione a pieno titolo del Novecento in tutti gli ambiti della conoscenza;
- del tentativo di coniugare la componente umanistica e classica con quella scientifica e tecnologica;
- della globalizzazione di tutti i fenomeni sociali, economici e culturali;
- dell'acquisizione di una cultura orientata verso una dimensione di interculturalità e di cittadinanza plurima.

Discipline specifiche dell'area

FINALITA'

- rendere gli alunni autonomi nello studio;
- motivare alla lettura libera e/o guidata;
- rendere gli alunni consapevoli della complessità del mezzo linguistico e delle modalità di comunicazione, compresa la video-scrittura e la comunicazione multimediale;
- incentivare lo spirito critico degli alunni, anche attraverso il metodo del confronto e della discussione;
- stimolare gli studenti a percepire i prodotti letterari in senso sincronico e diacronico, sviluppando le conoscenze della lingua italiana in prospettiva storica.

OBIETTIVI

1) obiettivi generali

- conoscere, riconoscere e saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana;
- saper conoscere e riconoscere gli aspetti costitutivi delle diverse tipologie testuali;
- sviluppare la capacità di analisi di testi di varia tipologia.

2) obiettivi minimi relativi alle prove orali:

Abilità:

- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo.

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

3) obiettivi minimi relativi alla produzione scritta:

Abilità:

- abilità di rielaborare un testo letto o ascoltato;
- abilità di attenersi alla consegna;
- abilità di revisionare il testo scritto apportando le dovute correzioni;
- abilità di organizzare un testo rispettandone coesione e coerenza;
- abilità di utilizzare in forma corretta le strutture morfosintattiche e la punteggiatura;
- abilità di rispettare l'ortografia;

- abilità di organizzare un testo utilizzando in maniera adeguata i connettivi;
- abilità di produrre testi di varia tipologia sulla base delle conoscenze apprese;
- abilità di produrre testi adeguati alle diverse situazioni comunicative, sia in relazione ai contenuti che al codice lingua;

Conoscenze:

- conoscere gli elementi essenziali della morfologia e della sintassi della lingua italiana;
- conoscere in maniera sufficiente quanto indicato nei contenuti essenziali.

In particolare, i docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- dei dati significativi della biografia di un autore, con qualche riferimento alle esperienze che ne hanno maturato le scelte ideologiche e politiche
- del contesto storico, sociale e culturale in cui l'opera trattata si inserisce
- delle tematiche sviluppate dall'autore nelle diverse opere

e alle **competenze** riguardo a:

- le tecniche fondamentali di analisi stilistica di un testo letterario
- le principali caratteristiche strutturali dei diversi generi letterari
- l'espressione sufficientemente piana, lineare e coerente sia nella forma scritta che in quella orale.

In particolare l'alunno:

1. (a partire dal III anno)

- a) individua l'incidenza delle vicende biografiche di un autore nella produzione letteraria
- b) rapporta correttamente il testo al periodo storico, alla corrente letteraria e alla poetica dell'autore
- c) è in grado di collocare lungo l'asse sincronico e diacronico della Storia letteraria i testi più significativi
- d) riconosce i tratti formali - a livello linguistico, sintattico, metrico, retorico-stilistico, narratologico- del testo letterario nelle sue varie realizzazioni
- e) individua analogie e differenze tra opere ed autori che trattano il medesimo tema e coglie gli elementi di continuità e di innovazione fra l'autore e la tradizione precedente
- f) coglie le principali trasformazioni della lingua italiana nel tempo, e le affinità e le diversità tra le varie lingue oggetto di studio

2. (a partire dal IV anno):

- a) comprende che il prodotto letterario è un documento storico da cui derivare la visione del mondo dell'autore e gli atteggiamenti del suo tempo
- b) analizza le componenti culturali che sono state alla base della formazione dell'autore
- c) conosce lo sviluppo diacronico di un tema; sviluppa capacità di sintesi, di comparazione, di problematizzazione e di analisi tematica
- d) formula giudizi personali e critici su autori, opere, contesti e produrre testi, in forme diverse, in rapporto all'uso, alle funzioni, ai contesti comunicativi

3. (a partire dal V anno):

- a) comprende le trasformazioni culturali e antropologiche in atto e i loro effetti sul piano della conoscenza dei nuovi canali di comunicazione, quali il web, l'immagine, la musica, il cinema ed il teatro (a partire dal III anno per le sezioni dell'area linguistico-comunicativa)
- b) riconosce -anche di testi non noti- il genere, la funzione testuale prevalente, il registro linguistico e le caratteristiche stilistiche prevalenti

**PROGRAMMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

CLASSI V

In merito ad alcuni aspetti dei contenuti e della didattica comuni alle diverse discipline, si sottolinea che l'articolazione della seguente programmazione non deve ritenersi affatto vincolante poiché è necessario prevedere, nel rispetto degli obiettivi didattico-educativi delle discipline e dei manuali in adozione, adattamenti nei moduli stessi, nella tempistica, nella scelta dei testi nell'arco dei quadrimestri e nelle tipologie di verifica in funzione della programmazione delle attività di istituto e delle esigenze effettivamente riscontrate nelle classi nonché degli interventi attuati dai docenti. Parimenti dicasi per le griglie di valutazione, che potrebbero essere adattate e/o modificate dai singoli docenti in rapporto alla situazione riscontrata nelle classi.

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	TESTI D'AUTORE
GIACOMO LEOPARDI	<ul style="list-style-type: none"> • La vita e la formazione culturale Il pensiero: la natura benigna, il pessimismo storico, la natura malvagia e il pessimismo cosmico. la poetica del vago e dell'indefinito; le rimembranze della fanciullezza, Leopardi e il romanticismo; I canti: le canzoni, gli idilli, il ciclo di Aspasia, la ginestra	Brani e poesie tratti da Zibaldone, Canti, Operette morali, La ginestra
IL NATURALISMO e IL VERISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri distintivi del naturalismo francese Il verismo: Scienza e forma letteraria: l'impersonalità.	Brani significativi
GIOVANNI VERGA	Il canone dell'impersonalità; Le raccolte di novelle: Vita dei campi, Novelle rusticane Il ciclo dei vinti: I Malavoglia; Mastro Don Gesualdo.	Brani significativi da Novelle, I Malavoglia, Mastro don Gesualdo
IL DECADENTISMO	La visione del mondo decadente; La poetica del Decadentismo: Temi e miti della letteratura decadente	
GIOVANNI PASCOLI	Vicende biografiche e formazione letteraria; La teoria del fanciullino; Una poetica decadente. la poetica pascoliana; Myricae, Canti di Castelvecchio,	Brani tratti da <i>Il fanciullino</i> Poesie a scelta
GABRIELE	Vicende biografiche: la ricerca e la	Brani tratti

D'ANNUNZIO	cura della notorietà; la poetica dell'estetismo, i romanzi del superuomo; la poesia di Alcyone; .	dal romanzo <i>Il piacere</i> , poesie da Alcyone
LUIGI PIRANDELLO	Vicende biografiche; l'umorismo e il sentimento del contrario; le novelle; i romanzi. La produzione teatrale, il teatro del grottesco, il meta teatro, i miti	Componenti tratti da <i>Novelle per un anno</i> , <i>Maschere nude</i> , <i>I romanzi</i>
L'ETA' DELL'IMPERIALISMO: IL FASCISMO E LA GUERRA	Gli intellettuali e l'organizzazione della cultura. La cultura italiana negli anni del fascismo e della guerra	
. Giuseppe Ungaretti	Ungaretti e la religione della parola. La vita, la formazione, la poetica Le raccolte poetiche	Poesie da: <i>Allegria di naufragi</i> , <i>Sentimento del tempo</i> , <i>Il dolore</i>
EUGENIO MONTALE	Profilo storico della poesia di Montale: la sua centralità nel canone poetico del Novecento. Montale e il fascismo. Montale e il correlativo-oggettivo.	Da <i>Ossi di seppia</i> poesie a scelta
La narrativa del secondo Novecento	Calvino, Moravia, Pavese, Pasolini	Brani tratti dai romanzi più significativi

CURRICOLO LINGUA E CULTURA LATINA

(Indirizzo ordinamentale)

FINALITA' GENERALI

Finalità Formative:

- Acquisire la consapevolezza della comune matrice latina della cultura europea, specie nella sua dimensione linguistica;
- Introdurre gli alunni all'educazione letteraria latina attraverso le opere di autori e testi adeguati al livello della classe.

Obiettivi generali:

- Saper riconoscere gli elementi morfologici e sintattici di base della lingua latina anche attraverso il metodo dell'analisi contrastiva italiano/latino;
- Saper leggere, contestualizzare, analizzare, tradurre e interpretare testi latini di difficoltà adeguata alle competenze acquisite;

Competenze

- Acquisizione del meccanismo suffissale e flessivo della lingua latina; • Graduale assimilazione del lessico;
- Decodificare e ricodificare testi anche in contesti differenti.

Abilità:

- abilità di leggere un testo secondo le leggi fonetiche della lingua latina;
- abilità di individuare gli elementi di morfologia e di sintassi studiati; • abilità di comprendere il senso globale di un semplice testo latino;
- abilità di tradurre in un corretto italiano semplici testi latini;
- abilità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale;
- abilità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti;
- abilità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo;

Conoscenze:

- conoscere le strutture morfosintattiche di base;
- conoscere il lessico essenziale.

I docenti hanno individuato i seguenti **saperi minimi essenziali**, relativamente alle **conoscenze**:

- nelle linee generali, del contesto storico, sociale e culturale dei vari periodi
- delle principali caratteristiche dei diversi generi letterari, con riferimento agli autori più significativi
- dei dati significativi della biografia di un autore, della sua poetica, della sua produzione

e alle **competenze** riguardo a :

- il senso storico, nel recupero del rapporto di continuità e di alterità con il passato
- la consapevolezza critica del rapporto fra l'italiano (e lingue romanze) e latino per quanto riguarda il lessico, la sintassi e la morfologia
- l'esercizio dell'abilità esegetica e traduttiva, che favorisce anche la produzione in italiano, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e la strutturazione del discorso.

In particolare l'alunno:

1) (a partire dal III anno)

- a) riconosce le strutture sintattiche, morfologiche e lessicali.
- b) individua la tipologia del testo in esame (narrativo, descrittivo, argomentativo, poetico)
- c) sa dare al testo latino una collocazione storica
- d) traduce un testo in forma coerente e rispondente al testo originale
- e) comprende le intenzioni e gli scopi del testo
- f) riconosce i rapporti fra la cultura latina e la cultura moderna

2) (a partire dal IV anno)

- a) individua analogie e differenze tra opere ed autori che trattano il medesimo tema
- b) individua i caratteri salienti della letteratura latina e colloca i testi e gli autori nella trama generale della storia letteraria.
- c) sa analizzare le componenti culturali che sono state alla base della formazione dell'autore
- d) riconosce lo sviluppo diacronico di un tema o di un genere;
- e) sa formulare giudizi personali e critici su autori, opere, contesti
- f) riconosce i tratti formali a livello linguistico, sintattico, metrico, retorico-stilistico, narratologico- del testo letterario nelle sue varie realizzazioni

3) (a partire dal V anno)

- a) sa interpretare i testi latini
- b) ha sviluppato capacità di sintesi, di comparazione, di problematizzazione e di analisi tematica

PROGRAMMA
LINGUA E CULTURA LATINA
(Indirizzo ordinamentale)

CLASSE QUINTA

ARGOMENTI	NUCLEI FONDANTI	AUTORI
L'età Giulio-Claudia	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate storico-culturali dell'età Giulio-Claudia • I generi della prima età imperiale. 	
Seneca	<ul style="list-style-type: none"> • La vita, la formazione, l'opera • La matrice filosofica • <i>Le Epistulae</i> • Le tragedie 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi scelti dell'opera senecana
Petronio	<ul style="list-style-type: none"> • Arte e vita • Il <i>Satyricon</i> <p>il genere letterario del romanzo e il riferimento al modello greco</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi scelti dell'opera
L'età dai Flavi a Traiano	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate storico-politico del periodo successivo alla morte di Nerone • Intellettuali e potere: la letteratura, i generi, la retorica 	
Plinio il Vecchio	<ul style="list-style-type: none"> • Plinio e la <i>Naturalis Historia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura in traduzione italiana di un passo
Quintiliano	<ul style="list-style-type: none"> • Quintiliano e i fondamenti della moderna pedagogia nell'<i>Institutio oratoria</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dall'opera
Marziale	<ul style="list-style-type: none"> • Il realismo descrittivo degli <i>Epigrammi</i> di Marziale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dall'opera
Plinio il Giovane	<ul style="list-style-type: none"> • il <i>Panegirico</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dall'opera
Tacito	<ul style="list-style-type: none"> • La carriera politico-militare • Le monografie • L'assolutismo politico e il declino dell'oratoria • L'indagine storiografica delle <i>Historiae</i> e degli <i>Annales</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dalle opere
L'età di Adriano e degli Antonini	<ul style="list-style-type: none"> • Il <i>beatissimum saeculum</i>: gli imperatori adottivi 	
Apuleio	<ul style="list-style-type: none"> • l'interesse per la magia e l'esoterismo • <i>Le Metamorfosi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dall'opera
La fine dell'impero	<ul style="list-style-type: none"> • la nascita della letteratura cristiana • Agostino e l'originale sintesi del suo pensiero 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi di passi tratti dalle opere

CURRICOLO DI FILOSOFIA

CLASSE QUINTE

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti-chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none"> • Stimolare negli alunni la capacità critica nei confronti dei molteplici messaggi del mondo d'oggi. • Fornire agli alunni strumenti per orientarsi criticamente nel confuso mondo della rete. 	<p>Scienza e Pseudoscienza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • introduzione sulla crisi dei fondamenti; • Popper e il falsificazionismo; • Kuhn: il paradigma; <p>Riflessione sul progresso e sulla scienza oggi.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogliere le relazioni tra il pensiero filosofico e la realtà a noi contemporanea; • Collocare il pensiero filosofico nel contesto storico culturale in cui si sviluppa; • Esprimere valutazioni personali supportate da argomentazioni.
<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire coscienza critica del ruolo dell'uomo nella società contemporanea. • Essere consapevoli del concetto di individuo contrapposto alla massa. 	<p>Manipolazione delle coscienze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La scuola di Francoforte; • Fromm e la disobbedienza; • Marcuse e l'Uomo a una dimensione; • Arendt e le origini del totalitarismo; • Popper e la società chiusa. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere come il concetto di ragione nel corso dell'800 e del 900 abbia assunto significati diversi. 	<p>Dialettica tra razionalismo e irrazionalismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realtà e Ragione in Hegel; • La Voluntas in Schopenhauer; • Il concetto di alienazione in Marx; • La demistificazione in Nietzsche; • La crisi dell'io in Freud; • L'elan vital in Bergson. 	

CURRICOLO DI STORIA

CLASSE QUINTE

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti- chiave, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire il processo di formazione della società di massa nei suoi stili di vita e di consumi. • Ricostruire il processo attraverso il quale si arriva alla prima guerra mondiale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Allargamento dei diritti; • Nascita del pensiero politico di massa: socialismo, movimento cattolico, nazionalismo; • Il tramonto della centralità dell'Europa. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rintracciare nei singoli problemi la trama di relazioni sociali, politiche, economiche e valutarne il grado di incidenza;
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare il linguaggio di un programma politico, mettendone a fuoco obiettivi, gruppi sociali che ne sono destinatari, gli elementi distintivi rispetto ad altre forze politiche. • Confrontare i modelli totalitari del '900 cogliendone analogie e differenze. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'Europa e il mondo tra speranze di libertà e scelte autoritarie; • Capo carismatico e propaganda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere in un quadro d'insieme tutti gli elementi operanti in un fenomeno storico-culturale di in un epoca; • Esprimere valutazioni personali supportate da argomentazioni.
<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire il percorso politico che porterà l'Europa alla seconda guerra mondiale. • Identificare le ragioni della guerra fredda. • Identificare le forze politiche che si sono confrontate durante i lavori dell'Assemblea costituente. • Comprendere le trasformazioni economiche e sociali negli anni 60 e 70. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seconda guerra mondiale; • La genesi della costituzione; • Guerra fredda; • Nord e sud del mondo; • Il '68. 	

OBIETTIVI TRASVERSALI STORIA E FILOSOFIA

CLASSE QUINTE

(tenuto conto del profilo della cl. quale emerge dal quadro 1, della programmazione concordata e degli standard d'Istituto adottati nel gruppo disciplinare)		
Obiettivi pluridisciplinari indicati nella scheda A che si prestano ad essere conseguiti attraverso il percorso della mia disciplina.	Tematiche, strutture concettuali, argomenti - chiave, corrispondenti	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento dei risultati attesi.
<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i concetti relativi agli operatori cognitivi utilizzati nelle discipline storico-filosofiche • Utilizzare correttamente le conoscenze e i concetti acquisiti 		<ul style="list-style-type: none"> • L' alunno sa conoscere e sa definire: dati, fenomeni, testi, teorie, problemi; • Individua ed estrapola i concetti chiave delle sue discipline; • Struttura percorsi logici, riconoscendo rapporti spazio-temporali e di causa effetto.
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di usare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi in contesti nuovi • Acquisire la cultura del rispetto dell'altro, in una dimensione di responsabilità e di interculturalità 	<p>Tutti gli argomenti, le tematiche, le strutture concettuali esposti nella scheda 2 si prestano al raggiungimento degli obiettivi pluridisciplinari indicati nella presente scheda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora mappe concettuali in cui si colgono le relazioni tra elementi e i concetti; • Integra le proprie conoscenze, ricercando autonomamente fonti di informazione secondo i propri interessi e abilità.
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare il senso di partecipazione civica e politica, in una dimensione di identità, appartenenza e cittadinanza europea 		<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce l'identità propria e altrui come persone, titolari di diritti e soggetti a doveri; • E' disposto al confronto e al dialogo autentici, entro una logica di interculturalità; • E' in grado di inserire la vita del proprio paese nel più ampio contesto della globalizzazione.
<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere uguaglianze e differenze, relativamente ai concetti di uomo, individua, soggetto e persona umana. 	<p>Approfondire il testo della carta Costituzionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza agita, impegno in prima persona per il benessere proprio e altrui.

CURRICOLO DI MATEMATICA

CLASSE QUINTA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **matematica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all’analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare al mondo fisico... Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico...”*

La matematica è una disciplina rigorosa, che sviluppa nell’allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l’insegnamento della matematica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di acquisire e dominare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico, di conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico e di applicare quanto appreso per la risoluzione di problemi.
- Nel triennio l’insegnamento della matematica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 del 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione

ASSE CULTURALE: **matematico**

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**
- 2) **Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**
- 3) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**
- 4) **Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1-3	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire il concetto di limite di una funzione• Saper definire il limite di una funzione nei vari casi• Saper utilizzare i teoremi sui limiti di funzione• Saper calcolare i limiti di funzioni• Acquisire il concetto di funzione continua	<ul style="list-style-type: none">• Funzioni reali di variabile reale<ul style="list-style-type: none">✓ Dominio, segno, iniettività, suriettività, biettività✓ Simmetrie✓ Crescenza e decrescenza, periodicità,✓ Inversa di una funzione✓ Funzione composta di due o più funzioni• Trasformare geometricamente il grafico di una funzione
1-2-4		

<p>2-3-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assimilare il concetto di derivata ed i suoi significati geometrico e fisico 	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti di una funzione <ul style="list-style-type: none"> ✓ Algebra dei limiti ✓ Teoremi sui limiti
<p>2-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le derivate di funzioni sia algebriche che trascendenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria delle derivate con applicazioni <ul style="list-style-type: none"> ✓ Algebra delle derivate ✓ Retta tangente al grafico di una funzione
<p>2-3-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper dimostrare ed utilizzare i teoremi • Saper fare lo studio completo di una funzione algebrica o trascendente, pervenendo alla sua rappresentazione grafica • Assimilare il concetto di integrale definito ed indefinito • Saper calcolare integrali indefiniti con i diversi metodi • Saper applicare l'integrazione indefinita per il calcolo di aree e per il calcolo di volumi • Saper calcolare integrali impropri • Saper calcolare integrale generale di un'equazione differenziale 	<ul style="list-style-type: none"> • Grafico probabile di una funzione • Integrale indefinito e definito <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proprietà dell'integrale definito ✓ Teorema della media ✓ Teorema fondamentale del Calcolo Integrale ✓ Regole d'integrazione • Aree di figure piane • Volumi dei solidi di rotazione • Integrali impropri • Equazioni differenziali

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica
- Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico
- Costruire modelli interpretativi di situazioni reali

CONTENUTI ESSENZIALI

- Funzioni reali di variabile reale
- Limiti di una funzione
- Continuità e discontinuità di una funzione
- Teoria delle derivate
- Integrale indefinito e definito
- Aree di figure piane
- Volume dei solidi di rotazione
- Integrali impropri
- Equazioni differenziali

CURRICOLO DI FISICA

CLASSE QUINTA

Nella programmazione didattica (declinata in termini di competenze), degli obiettivi e dei programmi di **fisica** del liceo scientifico (indirizzo ordinamentale e scienze applicate) il dipartimento fa riferimento a quanto riportato in merito nelle recenti Indicazioni Nazionali: *“Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata”*.

La fisica sviluppa nell'allievo le capacità logiche, astrattive e deduttive, strutturando una mentalità scientifica.

- Nel biennio l'insegnamento della fisica deve realizzare progressivamente gli obiettivi specifici di apprendimento e i contenuti essenziali sotto esplicitati, rendendo lo studente capace di conoscere le leggi fisiche affrontate e loro applicazione in contesti semplici, interpretando e semplici grafici relativi ai principali moti
- Nel triennio l'insegnamento della fisica deve ampliare e rafforzare progressivamente gli obiettivi raggiunti a conclusione del biennio, recuperando le conoscenze acquisite e inserendole in un processo di maggiore astrazione e formalizzazione.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

Riferimento: All.1 documento tecnico del Decr. N. 139 22 agosto 2007, Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, Progettazione di Dipartimento

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO- TECNOLOGICO

Le Competenze di base da realizzare sono:

- 1) **Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie**
- 2) **Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse**
- 3) **Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica**
- 4) **Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura**

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
COMPETENZE	ABILITA' (Saper fare)	CONOSCENZE (Saperi)
1,2,3,4	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare il metodo deduttivo e il metodo induttivo• Saper interpretare la realtà e saper utilizzare, ricavare ed elaborare i risultati tipici della disciplina esponendoli correttamente sinteticamente e con completezza• Saper disporre le informazioni in ordine logico utilizzando il linguaggio matematico, grafico e simbolico nella descrizione dei fenomeni.• Saper descrivere i fenomeni magnetici	<ul style="list-style-type: none">• L' Induzione elettromagnetica<ul style="list-style-type: none">✓ La corrente indotta✓ La Legge di Faraday-Neumann-Lenz✓ L'autoinduzione e la mutua induzione✓ Energia e densità del campo magnetico• La corrente alternata• Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche<ul style="list-style-type: none">✓ Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere i fenomeni e le grandezze che riguardano la teoria della relatività e quella quantistica • Saper formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni osservati, dedurre conseguenze e proporre soluzioni • Saper collegare criticamente informazioni storiche, scientifiche e tecnologiche 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico ✓ La polarizzazione delle onde elettromagnetiche • La relatività dello spazio e del tempo <ul style="list-style-type: none"> ✓ Velocità della luce e sistemi di riferimento ✓ L'esperimento di Michelson-Morley • La relatività ristretta <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gli assiomi della relatività ristretta • La relatività generale <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il problema della gravitazione ✓ I principi della relatività generale • La crisi della fisica classica • La fisica quantistica
--	---	---

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E CONTENUTI ESSENZIALI

Riferimento: Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali (d.p.r. 15 marzo 2010) e contenuti essenziali individuati dal Gruppo disciplinare

<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il fenomeno fisico cogliendone sia l'aspetto sperimentale che teorico • Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina • Conoscere i contenuti e acquisire un metodo di lavoro efficace • Individuare i fenomeni magnetici • Individuare analogie e differenze attraverso lo studio dell'induzione elettromagnetica • Acquisire abilità di risoluzione di problemi riguardanti l'induzione <p>CONTENUTI ESSENZIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Induzione elettromagnetica • Onde elettromagnetiche • La relatività • La crisi della fisica classica • La fisica quantistica

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Riferimenti: POF, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio (23.04.2008) relativa a Competenze chiave, All.2 documento tecnico del Decr. N. 139 (22 agosto 2007).

La disciplina contribuirà a sviluppare le seguenti competenze chiave di Cittadinanza:

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso utilizzando linguaggi diversi e rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica	Implementare tutte le forme di comportamento che consentono di partecipare in modo più efficace e costruttivo alla vita sociale.
C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Imprenditorialità	Tradurre le idee in azione. In ciò rientra la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi come anche la capacità di pianificare e di gestire comportamenti per raggiungere obiettivi.

CURRICOLO LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

CLASSE QUINTA

Le competenze linguistico-comunicative acquisite nel biennio vengono consolidate e potenziate nel corso dell'anno con le quattro abilità e attività (reading comprehension, listening comprehension, language in use and grammar knowledge) finalizzate alle prove INVALSI che gli studenti affronteranno nel quinto anno di studi.

Rimangono invariate le competenze relative all'ambito storico, sociale e letterario.

COMPETENZE LINGUISTICO-COMUNICATIVE

Secondo le Indicazioni Nazionali alla fine del quinquennio lo studente deve acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue a conclusione del corso di studi.

Più realisticamente, si pensa che solo alcuni alunni raggiungeranno il livello B2; una buona parte si fermerà al livello B1+. Si auspica l'acquisizione della certificazione esterna per gli studenti che avranno conseguito il livello B2 e che parteciperanno ai percorsi extracurricolari che il dipartimento di lingue straniere ha organizzato con i docenti "potenziati".

La seguente tabella tiene conto delle Indicazioni Nazionali per i Licei.

COMPETENZA	INDICATORI	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Utilizzare una lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti col settore di indirizzo.	LEGGERE: comprendere le informazioni di testi articolati di tipo descrittivo e narrativo su argomenti di interesse quotidiano, personale e di attualità e riferiti agli interessi specifici di indirizzo. ASCOLTARE: comprendere gran parte delle informazioni di un discorso in lingua standard in ambito personale, quotidiano e di attualità e di indirizzo anche attraverso i media. PARLARE: interagire in situazioni comunicative	Utilizzare le funzioni linguistico-comunicative riferite al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo delle Lingue. Comprendere e commentare testi scritti e orali del settore di indirizzo in prospettiva interculturale. Produrre testi scritti e orali di varia tipologia e complessità su tematiche riguardanti la sfera personale, culturale e di indirizzo utilizzando anche strumenti multimediali. Interagire in	Struttura del testo: meccanismi di coesione e coerenza; modalità di organizzazione dei diversi generi testuali. Grammatica del testo. Lessico specialistico anche in chiave contrastiva. Testi scritti specialistici coerenti con l'indirizzo di studio.

	<p>di tipo quotidiano, personale e di indirizzo a livello formale e informale, esporre su argomenti noti di indirizzo, fornendo opinioni personali.</p> <p>SCRIVERE: produrre testi scritti su argomenti di indirizzo</p>	<p>conversazioni e discussioni a carattere personale e culturale nel settore di indirizzo.</p>	
--	--	--	--

COMPETENZE STORICO-SOCIALI-LETTERARIE

COMPETENZE	
TRAGUARDI FORMATIVI	INDICATORI
<p>Padroneggiare il lessico specifico, gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ usare in maniera appropriata la terminologia relativa al contesto storico, sociale e letterario ◆ leggere e comprendere testi relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie 	<p>Riflessione sulla lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservare le parole nei contesti d'uso e impararne il significato <p>Parlato (produzione e interazione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrivere i principali eventi storici utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica - spiegare l'evoluzione di un genere nel corso del tempo - fornire informazioni pertinenti su un genere o un'opera letteraria - relazionare le caratteristiche di un autore - stabilire legami tra il testo e il contesto - utilizzare immagini per spiegare la tecnica espressiva di un autore o per riassumerne la biografia - analizzare l'evoluzione di un tema in diverse letterature - collegare un testo all'esperienza personale
<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ inquadramento storico-sociale ◆ approfondimenti culturali ◆ testi letterari e giornalistici 	<p>Lettura (comprensione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere testi descrittivi e argomentativi - comprendere testi poetici
<p>Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ cogliere gli elementi di permanenza e discontinuità nei processi storici e letterari ◆ comprendere le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere 	<p>Ascolto (comprensione orale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere espressioni e frasi usate per descrivere gli eventi storici - comprendere un breve brano che descrivere un evento storico - comprendere una breve spiegazione relativa alla trama di un'opera e alla biografia di un autore

<p>Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ scrivere brevi testi di commento a brani letterari ◆ scrivere testi per esprimere le proprie opinioni 	<p>Scrittura (produzione scritta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - rispondere a questionari - scrivere le idee chiave relative a un periodo storico o a un autore - completare un diagramma - completare una tabella - raccogliere dati in un modulo fornito - completare una linea del tempo con le informazioni necessarie - scrivere un commento, un breve testo o un saggio
<p>Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ percepire l'importanza della letteratura nella formazione personale ◆ interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo 	<p>Metodo di studio</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendere appunti - collegare un testo al contesto - esprimere la propria opinione - scrivere un commento su un particolare tema - confrontare autori diversi - utilizzare liste di vocaboli, diagrammi, immagini, tabelle per prepararsi a una interrogazione/verifica sommativa
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici ◆ utilizzare il linguaggio visivo per comunicare concetti ◆ comprendere e interpretare opere d'arte 	<p>Metodo di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare Internet per condurre ricerche individuali o a gruppi
<p>Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ comprendere brevi testi orali relativi al contesto storico, sociale e letterario ◆ confrontare il linguaggio filmico con il linguaggio verbale 	

Saranno ritenuti contenuti imprescindibili: la seconda parte dell'Ottocento (the Victorian Age con Dickens e Wilde) e il Novecento (The Modern and the Present Age).

CURRICOLO DI SCIENZE NATURALI

CLASSE QUINTA

CHIMICA

Nuclei fondanti:

- Gli Idrocarburi
- La chimica del carbonio ,l'ibridazione .
- I gruppi funzionali
- Isomeria
- Caratteristiche generali,proprietà fisiche e reattività di alcani, alcheni e alchini
- Gli idrocarburi aromatici:caratteristiche generali,proprietà fisiche e reattività
- Principali famiglie di composti organici
- Caratteristiche e struttura delle biomolecole

CITTADINANZA ATTIVA

Le biomasse : da rifiuti a risorse

Biodiesel : un combustibile da fonti rinnovabili

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
Spiega che cosa si intende per chimica del carbonio e fornisce una definizione di idrocarburi e conosce il nome dei principali idrocarburi	Descrive le varie tappe del processo di individuazione, classificazione dei principali idrocarburi e conosce la procedura per assegnare il nome corretto	Descrive e comprende le tecniche e le potenzialità della chimica organica, conosce i criteri di assegnazione del nome degli idrocarburi
Riconosce i principali gruppi funzionali e la classe di composti organici che determinano	Descrive i diversi composti organici e le reazioni che ne determinano la formazione	Descrive le famiglie di composti organici, conosce le reazioni che le caratterizzano e collega la loro chimica alla chimica dei materiali nella realtà che ci circonda
Sa comprendere i cambiamenti determinati dall'attività umana ed è consapevole della responsabilità di ciascun cittadino		

BIOLOGIA

Nuclei fondanti:

- Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti
- Genetica batterica e virale
- Biotecnologie
- La manipolazione del DNA
- Gli enzimi di restrizione
- La separazione dei frammenti di restrizione
- Il sequenziamento dei frammenti
- Clonazione del DNA
- I vettori molecolari: virus e plasmidi
- La reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Il “montaggio” del DNA ricombinante
- Le biblioteche genomiche

APPLICAZIONE DELLE TECNICHE DI INGEGNERIA GENETICA

- OGM: colture di cellule ricombinanti
- Terapia genica
- Animali transgenici
- Clonazione animale: la pecora Dolly

CITTADINANZA ATTIVA

- Alimenti OGM: ingegneria genetica ed agricoltura
- Clonazione e bioetica

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio-alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
-Conosce i principali meccanismi di controllo e regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti	Descrive e conosce e i meccanismi di controllo e regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti	-Descrive e mette in relazione i meccanismi di controllo dell'espressione genica e spiega come il differenziamento cellulare dipenda dalla regolazione genica.

<ul style="list-style-type: none"> -Conosce le caratteristiche dei batteri e dei virus -Conosce i plasmidi e le diverse tipologie -Descrive gli enzimi di restrizione -Conosce i cicli lisogeno e litico dei virus 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprende le caratteristiche dei batteri e dei virus -Comprende come i plasmidi possono trasportare geni anche di provenienza diversa -Comprende la funzione degli enzimi di restrizione -Comprende l'inserimento dei virus nei cromosomi 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprende l'utilizzo dei batteri e dei virus come vettori dell'informazione genica -Comprende e descrive la tecnica della clonazione -Descrive e comprende la Funzione degli enzimi di restrizione -Illustra la tecnica PCR
<p>Spiega che cosa si intende per DNA ricombinante, fornisce una definizione di biotecnologie e di OGM</p>	<p>-Descrive le varie tappe del processo di individuazione, sequenziamento, isolamento e duplicazione di un gene di particolare interesse biologico</p>	<p>-Descrive e comprende le tecniche e le potenzialità dell'ingegneria genetica nel campo medico ed agro-alimentare</p>
<p>Sa 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</p>		

SCIENZE DELLA TERRA

Nuclei fondanti:

- Struttura interna della Terra
- Campo magnetico: natura ed origine
- Movimenti della crosta
- Tettonica delle placche
- Orogenesi

CITTADINANZA ATTIVA

- Cambiamenti climatici

Competenze:

Livelli di competenze minimi voto: 6	Livelli di competenze medio- alti voti: dal 6½ all'8½	Livelli eccellenti di competenze voti: 9-10/10
Conosce la struttura della litosfera e i movimenti che la interessano	Conosce la dinamica della litosfera e distinguere i diversi modelli orogenetici.	Descrive e interpreta i movimenti crostali attraverso i fenomeni relativi alla tettonica a placche con particolare riferimento a quella mediterranea
Conosce le principali cause e gli effetti dei cambiamenti climatici.	Conosce e descrive le cause e gli effetti dei cambiamenti climatici	Descrive in modo autonomo e critico le cause e gli effetti dei cambiamenti climatici.

Quanto detto sopra si intende riferito anche alle classi delle scienze applicate dove gli argomenti proposti saranno trattati con maggiore specificità e con utilizzo prevalente delle attività laboratoriali in relazione al maggior numero di ore previste dal curriculum.

CURRICOLO DI INFORMATICA

(Opzione Scienze Applicate)

CLASSI QUINTE

RETI E PROTOCOLLI

- Aspetti evolutivi delle reti.
- I servizi per gli utenti e le aziende.
- Client/Server e peer to peer.
- Classificazione delle reti per estensione.
- Tecniche di commutazione.
- Architetture di rete.
- I modelli di riferimento per le reti.
- Il modello ISO/OSI
- Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete.
- Il modello TCP/IP.
- I livelli applicativi del modello TCP/IP.
- Internet.
- Indirizzi Internet e DNS.
- I server di Internet.

INTERNET E SERVIZI DI RETE

- Le reti di computer.
- Intranet ed Extranet.
- Il cloud computing.
- Tecnologie di rete per la comunicazione.
- Siti Web.
- La sicurezza delle reti.
- La crittografia.
- Chiave simmetrica e chiave asimmetrica.
- La firma digitale.
- Posta Elettronica Certificata.

PHP e MySQL

- Il linguaggio PHP.
- Le pagine PHP.
- Variabili ed operatori.
- Gli Array
- La struttura IF
- Le strutture WHILE, DO-WHILE e FOR
- Caratteristiche generali di MySQL
- Creazione di database e tabelle
- Gestione del database tramite PhpMyAdmin
- L'accesso ai database MySQL tramite PHP
- Interrogazione e manipolazione del database tramite Query

MODELLI E SIMULAZIONI

- Soluzioni approssimate di funzioni trascendenti.
- Punti notevoli di una funzione matematica.
- Curva di carica e scarica di un condensatore.
- Corrente in un circuito elettrico con induttore.

- Andamento della corrente in un circuito risonante.

CONTENUTI ESSENZIALI

- Sistema Client/Server
- Classificazione delle reti di computer
- Architettura delle reti, mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
- Indirizzi IP
- La sicurezza delle reti e la crittografia
- Posta elettronica certificata
- Linguaggio PHP e creazione di semplici pagine in PHP
- Caratteristiche generali del database MySQL e semplici query di interrogazione del database
- Utilizzo del foglio Excel per l'analisi e la risoluzione di problemi di natura scientifica

**CURRICOLO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

CLASSE 5

Obiettivi culturali e formativi (in termini di specifiche competenze disciplinari)	Tematiche, strutture concettuali, argomenti -chiave, etc, che si prestano al loro conseguimento	Prestazioni degli alunni che documentano il conseguimento degli obiettivi programmati
<p>Inquadrare l'opera d'arte del periodo romantico, del realismo in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte del periodo romantico utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>Il Romanticismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico artistico • Neoclassicismo e Romanticismo a confronto • Friedrich, • Géricault, • Delacroix, • Hayez <p>Il Realismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gustave Courbet <p>Il fenomeno dei Macchiaioli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Fattori 	<p>Saper distinguere le tematiche e le tecniche artistiche riferibili al Romanticismo, e al Realismo all'interno della più generale cornice storica e culturale europea</p> <p>Saper conoscere le connessioni esistenti tra Neoclassicismo e Romanticismo.</p> <p>Comprendere l'importanza del fenomeno italiano dei Macchiaioli.</p> <p>Saper delineare le personalità artistiche di Friedrich, Géricault, Delacroix, Hayez, Courbet, Fattori, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Acquisire un metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del periodo della Restaurazione</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte dell'impressionismo in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte impressioniste utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L'Impressionismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico • Édouard Manet • Claude Monet • Edgar Degas • Pierre-Auguste Renoir 	<p>Saper introdurre il concetto di Impressionismo dal punto di vista storico e dal tecnico.</p> <p>Saper delineare le personalità artistiche di Manet, Monet, Degas, Renoir, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del periodo impressionista.</p>

<p>Inquadrare l'opera d'arte delle diverse artisti postimpressionisti in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le diverse tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle diversi artisti utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>I postimpressionisti :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico • Paul Cézanne • Georges Seurat • Paul Gauguin • Vincent Van Gogh 	<p>Sapere collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte postimpressionista.</p> <p>Saper valutare il complesso intreccio formale e culturale esistente fra Impressionismo e Postimpressionismo.</p> <p>Saper delineare le personalità artistiche di Cézanne, Seurat, Gauguin, Van Gogh sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del Postimpressionismo.</p>
<p>Inquadrare l'opera d'arte dell'art nouveau , dei fauves e degli espressionisti in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte dell'art nouveau , dei fauves e degli espressionisti utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>L'Art Nouveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico • Gustav Klimt <p>I Fauves :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henry Matisse <p>L'Espressionismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Munch; 	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del periodo compreso tra la Belle époque e la Prima guerra mondiale.</p> <p>Saper delineare i caratteri fondamentali dell'Art Nouveau come sintomo del nuovo gusto borghese.</p> <p>Conoscere l'importanza di Klimt all'interno del movimento della Secessione Viennese.</p> <p>Conoscere i principi teorici del Movimento dei Fauves e l'esperienza artistica di Matisse</p> <p>Conoscere i principi teorici dell'Espressionismo</p> <p>Conoscere le originali esperienza di vita e la produzione artistica di Munch.</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del periodo della Belle époque</p>

<p>Inquadrare l'opera d'arte delle diverse avanguardie storiche in un contesto cronologico, geografico e culturale, individuandone i dati relativi e le tecniche di realizzazione</p> <p>Leggere le opere d'arte delle diverse avanguardie storiche utilizzando un metodo e una terminologia appropriata</p>	<p>Il Novecento delle Avanguardie storiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinerario storico-artistico <p>Il Cubismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pablo Picasso <p>Il Futurismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filippo Tommaso Marinetti • Umberto Boccioni <p>Il Dadaismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcel Duchamp <p>il Surrealismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • , • René Magritte, • Salvador Dalí 	<p>Saper collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte europea nei primi decenni del Novecento.</p> <p>Saper esprimere il concetto di Avanguardia storica.</p> <p>Saper esprimere il concetto di Cubismo, di Futurismo, di Dadaismo, di Surrealismo sia dal punto di vista storico-critico sia, soprattutto, per quel che concerne le nuove tematiche espressive e le conseguenti mutazioni della tecnica pittorica.</p> <p>Conoscere la personalità artistica di Picasso e saperne analizzare le principali opere.</p> <p>Conoscere la personalità artistica di Boccioni e saperne analizzare le principali opere.</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del Cubismo, del Futurismo, del Dadaismo e del Surrealismo.</p>
<p>Leggere le opere d'arte del periodo tra le due guerre, utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>La pittura metafisica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giorgio de Chirico 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte della Metafisica.</p> <p>Riconoscere le differenze profonde tra la pittura metafisica e le tematiche surrealiste e futuriste</p> <p>Delineare le personalità, riconoscere gli stili e le tematiche della produzione artistica di de Chirico.</p> <p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica europea ed in particolare italiana tra le due guerre</p>

<p>Leggere le opere d'arte del periodo e, utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica dell'opera d'arte</p>	<p>La Pop-Art</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andy Wharol 	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti della Pop-Art.</p> <p>Delineare la personalità, riconoscere gli stili e le tematiche della produzione artistica di Wharol</p>
<p>Leggere le opere architettoniche dell'artista</p>	<p>L'architettura moderna di Le Corbusier</p>	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'artista</p> <p>Delineare le personalità, riconoscere gli stili e le tematiche dell'artistica</p> <p>Analizzare le principali opere dell'artista</p>
<p>Leggere le opere architettoniche dell'artista</p>	<p>L'architettura organica di Wright</p>	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'artista</p> <p>Delineare le personalità, riconoscere gli stili e le tematiche dell'artistica</p> <p>Analizzare le principali opere dell'artista</p>

CURRICOLO SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE QUINTA

IN ACCORDO CON I DOCUMENTI MINISTERIALI, IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOTORIE PREDISPONE IL SEGUENTE PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

COMPETENZE TRASVERSALI (Competenze chiave di cittadinanza):

1. **Imparare ad imparare:** acquisire un proprio metodo di studio e lavoro
2. **Progettare:** utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di genere e complessità diverse nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi
4. **Collaborare e partecipare:** saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi:** saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** possedere strumenti che permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità

FINALITA' FORMATIVE GENERALI

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente, attraverso lo sviluppo delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Maturazione della coscienza relativa alla propria corporeità, sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Scoperta e orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e al tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel gruppo

Modulo n° 1

TITOLO: Capacità condizionali e coordinative

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Essere consapevole dei principali metodi di allenamento per sviluppare e migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative.</p>	<p>Saper eseguire attività e/o esercizi per lo sviluppo ed il miglioramento di almeno una capacità condizionale ed una capacità coordinativa rispetto ai livelli di partenza.</p>	<p>Conoscere la definizione delle diverse capacità motorie.</p> <p>Condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità articolare.</p> <p>Coordinative: coordinazione, equilibrio, ritmo, orientamento spazio-tempo, destrezza, ecc.</p> <p>Conoscere l'importanza del riscaldamento.</p>	<p>Riscaldamento.</p> <p>Corse lente, corse a varie andature.</p> <p>Esercizi di mobilità articolare a corpo libero, a coppie, a gruppo. Attività e giochi di abilità e destrezza, a gruppo ed a squadra.</p> <p>Esercizi di forza muscolare (addominali, braccia, gambe).</p> <p>Allenamento alla resistenza.</p> <p>Pallavolo, basket, calcio a cinque, badminton, tennis da tavolo.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, discussioni, problem solving.</p> <p>Palestra e strutture sportive dell'istituto. Sussidi multimediali, informatici, materiale didattico tradizionale, cd rom, video, lavagna luminosa.</p>

Modulo n.2

TITOLO: Attività sportive – Salute e benessere

Competenze	Abilità	Conoscenze	Attività	Strategie/Strumenti
<p>Praticare e saper applicare i fondamentali e le posizioni tecnico-tattiche nelle diverse situazioni di pratica sportiva.</p> <p>Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per creare una coscienza (consapevolezza) etica sullo sport e sulla società moderna.</p> <p>Condurre uno stile di vita attivo praticando attività motorie funzionali al proprio benessere</p>	<p>Riscaldamento e stretching.</p> <p>Saper eseguire i fondamentali tecnici individuali e di squadra degli sport praticati.</p> <p>Mettere in pratica norme di comportamento per prevenire atteggiamenti scorretti.</p> <p>Applicare principi per un corretto stile di vita.</p>	<p>Cenni sulla storia dello sport. Le olimpiadi antiche e moderne. Regole e ruoli degli sport individuali e di squadra. Tecniche di riscaldamento.</p> <p>Cenni sugli elementi di primo soccorso (BLS) e di prevenzione di possibili infortuni o traumi durante l'attività fisica.</p> <p>Alimentazione.</p> <p>Doping.</p> <p>Paramorfismi e dismorfismi.</p>	<p>Corse lente e corse a varie andature. Esercizi di mobilità articolare a corpo libero, a coppie, a gruppo. Esercizi di riscaldamento specifici. Attività e giochi di abilità e destrezza, a gruppo ed a squadra. Pratica di uno o più sport di squadra. Esercizi individuali, a coppie e di gruppo sui fondamentali di gioco. Giochi, partite, tornei interni. Eventuali gare per i Campionati Studenteschi.</p> <p>Postura e stretching. Pratica di pallavolo, basket, atletica, badminton, ginnastica a corpo libero e con piccoli attrezzi.</p> <p>Lecture stimolo, conversazioni, video.</p>	<p>Strategie didattiche: lavoro di gruppo, gruppi di interesse, attività laboratoriale, incontri con esperti, gioco, conversazioni, problem solving.</p> <p>Strumenti: multimediali, informatici, internet, materiale didattico tradizionale, cd rom, video.</p> <p>Palestra coperta, piccoli e grandi attrezzi: spalliere, quadro svedese, palloni di pallavolo, cavallina, pedana elastica, materassini, tappetini, ritri per il salto in alto, ostacoli, bacchette, tennis-tavolo, racchette per il tennis-tavolo, palloni di pallacanestro, palle mediche, funicelle, pesetti, racchette per badminton. Pedana con corsie per atletica leggera in spazio esterno.</p>

CURRICOLO RELIGIONE CATTOLICA CLASSE QUINTA

PREMESSA

La programmazione seguirà le linee generali previste dai programmi ufficiali applicativi dell'Accordo di revisione del Concordato del 1984 e delle recenti disposizioni della CEI. Si offrirà una lettura del fatto religioso in genere e in particolare di quello cristiano-cattolico, prevalente in Italia, prendendo anche in considerazione le altre confessioni cristiane e le religioni del mondo. Il programma comprende inoltre un approccio al testo biblico, alla figura di Gesù di Nazareth e alle grandi problematiche storico-teologiche del cristianesimo, con particolare attenzione a quelle di maggiore attualità. I libri di testo, contribuiranno allo svolgimento ordinato e corretto del programma: nel biennio, con intento più informativo sul fenomeno religioso, sulle varie religioni e sul cristianesimo; nel triennio, con un approccio interdisciplinare, articolato su un lavoro di testi a sfondo religioso, letterario e filosofico, della cultura universale.

La valutazione prenderà in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico (verifiche scritte o orali);
- attenzione, interesse, impegno e partecipazione.

I giudizi quadrimestrali saranno espressi con le seguenti voci: Ottimo – Distinto – Buono – Discreto - Sufficiente – Scarso – Insufficiente.

OBIETTIVI

CONOSCENZE

- Conoscere i principali problemi etici legati alla politica, all'economia, alle comunicazioni sociali e all'ambiente.
- Conoscere i principi dell'etica delle relazioni e i relativi ambiti applicativi.
- Conoscere i principi generali del magistero sociale della Chiesa in relazione alle problematiche della pace, della giustizia, della solidarietà e dello sviluppo. Conoscere in sintesi l'evoluzione storica del rapporto tra cristiani e mondo della povertà.
- Conoscere i diversi approcci disciplinari (antropologico, filosofico, psicologico, teologico) e i gradi dell'esperienza umana dell'Amore.
- Conoscere la storia ed i principi della nonviolenza.
- Conoscere l'azione della Chiesa durante i due conflitti mondiali.

COMPETENZE E CAPACITA'

- Saper impostare una riflessione etica sui grandi temi della politica, dell'economia e dell'ambiente.
- Saper individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sull'economia contemporanee.
- Saper fondare le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane.
- Saper individuare le diverse forme di povertà presenti nella comunità umana.
- Esporre ed analizzare la pratica cristiana della Carità.
- Confrontare criticamente i principi della nonviolenza con quelli delle altre pratiche di soluzione dei conflitti.
- Individuare il senso che la società moderna attribuisce all'esperienza dell'Amore.
- Fare emergere la portata religiosa dell'Amore.
- Approcciarsi in modo critico ed equilibrato al ruolo svolto dalla Chiesa durante le guerre mondiali e valutare l'operato di Pio XII.

CONTENUTI DISCIPLINARI

PRIMO QUADRIMESTRE

Etica e politica

Politica e moralità. La dialettica tra etica di convinzione ed etica di responsabilità. La politica della solidarietà. Rapporto fede-politica. I principi di laicità, pluralismo e partecipazione.

La giustizia sociale. Paul Ricoeur e il diritto sociale. L'art. 2 della Costituzione della Repubblica Italiana. La Dichiarazione dell'Onu sul diritto allo sviluppo del 1986. La visione del Confucianesimo.

Guerra e Pace. Guerra come male necessario. Il concetto di guerra giusta. La guerra preventiva. La guerra nel Magistero ecclesiastico.

Etica ed economia

Sottosviluppo e supersviluppo. L'etica negata dell'economia industriale. Utilitarismo e liberismo. Sistemi economici sotto accusa: capitalismo e collettivismo.

Il valore del lavoro nelle civiltà e nella tradizione biblica. L'etica economica della comunità cristiana: breve excursus storico.

Il pensiero sociale della Chiesa dal 1891 ad oggi.

Etica delle comunicazioni sociali

Informazione e manipolazione. Diritti della persona e sistema informativo. Responsabilità etica di fronte ai media. I Giovani e la "rete".

Etica e ambiente

L'uomo e la Creazione nel pensiero biblico. L'ecologia. Rispetto per l'ambiente e solidarietà con gli uomini. Sviluppo sostenibile. Inquinamento. L'acqua. La deforestazione. Gli organismi geneticamente modificati.

Etica delle relazioni

Il rapporto con lo straniero. Il pregiudizio razziale nella storia. Per un'etica della convivenza multiculturale. Martin Luther King.

SECONDO QUADRIMESTRE

L'esperienza umana dell'Amore: considerazioni sociali, culturali, psicologiche e teologiche.

Il bisogno di amare e di essere amato. I gradi dell'Amore: *philia*, *eros*, *agàpe*.

L'Amore come amicizia: contenuti esperienziali, riflessioni filosofiche, letteratura.

L'Amore come *eros*: l'innamoramento, il desiderio sessuale, l'amore coniugale. Il Cantico dei Cantici.

L'Amore come *carità*. Il significato del termine *carità*. L'Amore per i poveri. Antiche e nuove povertà. Forme attuali di povertà.

La storia cristiana della *carità*: dal Vangelo al conflitto Nord-Sud. *Carità* cristiana e *carità* laica. La *carità* cristiana e il concetto buddhista di amore-compassione.

Carità e giustizia. I diritti dell'uomo.

La nonviolenza come disciplina di studio e stile di vita. I concetti di *ahimsa* e *satyagraha*. Attivismo nonviolento nella tradizione buddista. Trasformare l'odio: pace e nonviolenza nel Confucianesimo e nel Taoismo. L'*ahimsa* e l'unità di tutte le cose: l'approccio induista alla nonviolenza. Gandhi. Nonviolenza e Islam. L'Amore per i nemici: la nonviolenza nel Cristianesimo. Pierre Claverie.

La Chiesa e i totalitarismi del Novecento. Benedetto XV: il papa della Prima guerra mondiale. Fascismo, nazismo, comunismo. L'antisemitismo e l'azione di papa Pio XII.