



MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI"
Piazza TRIESTE 1 - 04024 GAETA – cod. mec. LTIS02300N Codice fiscale 90060370591
e-mail: ltis02300n@istruzione.it posta certificata: ltis02300n@pec.istruzione.it –
Liceo Scientifico – LTIS023014 – P.zza Trieste 1 - tel. 0771-460247 461780, FAX 0771-462104
Istituto Tecnico Economico– LTTD02301X - Via Calegna, 77 – 0771-471560

Programmazione Didattico-Curricolare

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO

CLASSE: Seconda

ASSE	COMPETENZE
<h1 style="text-align: center;">Dei Linguaggi</h1>	<p>L1 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa</p> <p>L2 Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</p> <p>L3 Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</p> <p>L4 Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi</p> <p>L5 Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico</p> <p>L6 Utilizzare e produrre testi multimediali</p>
<h2 style="text-align: center;">LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</h2>	
<p><i>Abilità</i></p>	<p><i>Saperi essenziali</i></p>
<p>Organizzazione delle conoscenze teoriche ed utilizzo delle medesime</p> <p>Analisi delle varie tipologie di testo</p>	<p>Morfologia del discorso e sintassi della proposizione e del periodo</p> <p>Lessico appropriato</p> <p>Il testo poetico</p> <p>Il testo drammatico</p> <p>Il testo narrativo</p> <p>Il testo argomentativo</p> <p>Saggio breve e articolo di giornale</p> <p>Avvio allo studio sistematico della letteratura italiana</p>
<h2 style="text-align: center;">LINGUA E CULTURA LATINA</h2>	
<p><i>Abilità</i></p>	<p><i>Saperi essenziali</i></p>
<p>Tradurre il testo latino in italiano rispettando l'integrità del messaggio e dimostrando di aver compreso la sua struttura sintattica</p>	<p>Padronanza della grammatica essenziale e degli elementi fondamentali della sintassi complessa</p>

STORIA DELL'ARTE

Abilità

- Distinzione tra prodotto ed opera d'arte ed uso: il perchè, il messaggio e la funzione contenuti in un opera d'arte;
- Acquisire capacità di analisi e di sintesi padroneggiando semplici tecniche di descrizione, con l'utilizzo di un lessico appropriato e specifico;
- Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un opera o di un " fatto" artistico;
- Cogliere i caratteri specifici di un'opera, di un artista, di un movimento artistico o dell'epoca;
- Applicare le prime strategie di lettura secondo il tipo di analisi dell'opera d'arte;
- Utilizzo dei caratteri specifici di un'opera, di un artista o di un movimento artistico in riferimento ai tipi, generi, materiali, tecniche e linguaggi, al fine della comprensione della stessa nel contesto storico e geografico;
- Consapevolezza dell'importanza del patrimonio artistico ai fini culturali e delle principali normative riguardanti i beni culturali ed ambientali /paesaggistici;
- Interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva e delle

Saperi essenziali

- Conoscere le prime forme di civiltà la cui produzione di oggetti, monili, suppellettili e megaliti oltre che a testimoniare il momento storico e culturale del periodo evidenziano peculiarità artistiche proprie;
- Conoscere, in fase embrionale, l'analisi dell'opera secondo l'iconografia e la composizione;
- Conoscere gli elementi strutturali di un testo artistico;
- Conoscere le modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta, riassunto lettera, relazione, analisi dell'opera, schede di analisi;
- Conoscere: le principali strutture di tipi, generi, materiali, tecniche e linguaggi dell'arte;
- Conoscere in modo embrionale gli elementi "costruttori" delle opere: materiali, linee di composizione, spazio, volumi, luci-ombre, prospettiva natura, forma e funzione;
- Conoscenza delle principali normative riguardanti i beni culturali e ambientali;
- Conoscenza del territorio dei principali ed importanti fatti

<p>componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo come elementi di comunicazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consentire una embrionale preparazione di base da spendere in ambito universitario e in quello di studi professionali e/o Imprese o Uffici con l'elaborazione prodotti multimediali 	<p>artistici, quelli regionali e nazionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i prodotti della comunicazione audiovisiva; ▪ Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo ▪ Conoscere l'uso essenziale della comunicazione telematica
--	--

LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese)

<p><i>Abilità</i></p>	<p><i>Saperi essenziali</i></p>
<p>Cogliere con strumenti logici la sequenzialità e la trasversalità dei vari elementi in modo da dare gradualmente una sistemazione organica a ciò che viene acquisito; progressivo sviluppo della capacità di analizzare, confrontare, cogliere affinità e differenze rispetto ad una cultura diversa.</p>	<p>Ampliamento della conoscenza degli elementi linguistici e delle funzioni comunicative tipiche di un'interazione di carattere quotidiano, livello B2; conoscenza degli aspetti della civiltà straniera, di tematiche di interesse culturale, attuale e settoriale.</p>

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<p><i>Abilità</i></p>	<p><i>Saperi essenziali</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. • Assumere posture corrette in situazioni motorie diversificate. • Organizzare progressioni motorie (con e senza attrezzi). • Cogliere le differenze ritmiche dell'azione motoria. • Assumere e far assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, negli spazi aperti, in strada. • Applicare gli elementi fondamentali del primo soccorso. 	<p>TEORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - apparato scheletrico: nomenclatura e fisiologia essenziale; le articolazioni. - apparato muscolare: nomenclatura e fisiologia essenziale; muscoli mono e bi articolari; modalità di contrazione muscolare - ripasso pronto soccorso, ed. stradale, ed posturale (para-dismorfismi) <p>PRATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - spalliera: progressione - prove di assistenza diretta ai compagni

	<ul style="list-style-type: none"> - potenziamento aerobico - grandi attrezzi: usi propri ed impropri; progressione o circuito - specialità atletica - giochi sportivi
ASSE	COMPETENZE
<h1>Storico-sociale</h1>	<p>ST1 Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>ST2 Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività, dell'ambiente</p> <p>ST3 Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio</p>
STORIA E GEOGRAFIA	
<i>Abilità</i>	<i>Saperi essenziali</i>
<p>Recuperare la memoria del passato</p> <p>Ampliare il proprio orizzonte culturale attraverso la conoscenza di culture diverse</p> <p>Riflettere, alla luce dell'esperienza acquisita con lo studio di società del passato, sul tessuto sociale e politico nel quale si è inseriti.</p> <p>Razionalizzare il senso del tempo e dello spazio.</p> <p>Leggere gli indicatori statistici e dati grafico simbolici</p> <p>Individuare i fenomeni caratterizzanti di un territorio: condizioni naturali fisiche e climatiche da un lato, culturali, sociali, politiche, economiche e demografiche dall'altro</p> <p>Acquisire consapevolezza e autonomia di giudizio di fronte alle problematiche emerse e ai grandi temi ecologici</p>	<p>Periodi, fatti storici e caratteristiche fondamentali delle interpretazioni del passato operate dalla storiografia antica e da quella moderna</p>

RELIGIONE	
<i>Abilità</i>	<i>Saperi essenziali</i>
<p>Lo studente</p> <ul style="list-style-type: none"> – Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana. - Riconosce il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano – cattolico, nell’interpretazione della realtà e lo usa nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo. - Individua criteri per accostare correttamente la Bibbia, distinguendo la componente storica, letteraria e teologica dei principali testi. <p>Coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.</p>	<p>Lo studente</p> <ul style="list-style-type: none"> – Si rende conto, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell’affettività: autenticità, amicizia, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea. - Accosta i testi e le categorie più rilevanti dell’Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, Messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso. <p>Approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e con le persone, l’opzione preferenziale per i piccoli e i poveri, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche.</p>
ASSE	COMPETENZE
<h1>Matematico</h1>	<p>M1 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>M2 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>M3 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>M4 Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</p>

MATEMATICA

Abilità

Applicare formule e procedure per svolgere problemi sul piano cartesiano

Determinare l'insieme delle soluzioni di:

- sistemi di primo e secondo grado in due e in tre incognite
- equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo
- Disequazioni di secondo grado intere, fratte
- Disequazioni di grado superiore al secondo intere e fratte
- Sistemi di disequazioni

Operare con i radicali

Risolvere problemi algebrici e sintetici su cerchio e circonferenza

Teoremi di Pitagora Euclide, Talete, similitudine.

Risolvere esercizi sulla probabilità

Saperi essenziali

Il piano cartesiano: punti, segmenti e rette

Sistemi di primo grado in due e in tre incognite

L'insieme \mathbb{R} e i radicali

Equazioni di secondo grado intere fratte, letterali, parametriche

Equazioni di grado superiore al secondo

Sistemi di secondo grado in due e in tre incognite

Il segno di un trinomio di secondo grado

Disequazioni di secondo grado intere e fratte

Disequazioni di grado superiore al secondo intere e fratte

Sistemi di disequazioni

Elementi di calcolo delle probabilità

La circonferenza e il cerchio

Teoremi di Pitagora di Euclide

La similitudine e il teorema di Talete

ASSE

Scientifico - Tecnologico

COMPETENZE

SC1 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

SC2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

SC3 Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

SCIENZE NATURALI

<i>Abilità</i>	<i>Saperi essenziali</i>
Esposizione di concetti teorici in modo semplice e corretto. Formazione di una coscienza sensibile ai problemi della salute Utilizzazione di formule, grafici e tabelle	Elementi di biologia generale, ereditarietà, evoluzione. Struttura fondamentale della materia Leggi che regolano le trasformazioni chimiche. Calcoli stechiometrici. Elementi di nomenclatura

FISICA

<i>Abilità</i>	<i>Saperi essenziali</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Saper rappresentare i vettori ed eseguire operazioni con essi.▪ Operare con le forze▪ Risolvere problemi sulle forze▪ Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati▪ Applicare il concetto di pressione a solidi, liquidi e gas▪ Studiare problematiche connesse al moto rettilineo, al moto circolare uniforme e al moto armonico▪ Descrivere il moto di un corpo anche facendo riferimento alle cause che lo producono▪ Applicare i principi della dinamica alla soluzione di semplici problemi▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al binomio lavoro-energia▪ Calcolare il lavoro e l'energia mediante le rispettive definizioni▪ Analizzare fenomeni fisici e calcolare l'energia meccanica▪ Risolvere problemi applicando il principio di conservazione dell'energia meccanica	<ul style="list-style-type: none">▪ I vettori e le operazioni con i vettori▪ I concetti di punto materiale e corpo rigido.▪ L'equilibrio del punto materiale e l'equilibrio su un piano inclinato.▪ L'effetto di più forze su un corpo rigido.▪ Il momento di una forza e di una coppia di forze.▪ Le leve. Il baricentro.▪ Gli stati di aggregazione molecolare.▪ La definizione di pressione e la pressione nei liquidi.▪ La legge di Pascal e la legge di Stevin.▪ La spinta di Archimede.▪ Il galleggiamento dei corpi.La pressione atmosferica e la sua misurazione.▪ I vettori posizione, spostamento e velocità.▪ Il moto rettilineo uniforme.▪ Il moto circolare uniforme.▪ Periodo, frequenza e velocità istantanea nel moto circolare uniforme.▪ L'accelerazione centripeta.▪ Il moto armonico.La composizione di moti.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I principi della dinamica. ▪ L'enunciato del primo principio della dinamica. ▪ I sistemi di riferimento inerziali. ▪ Il principio di relatività galileiana. ▪ Il secondo principio della dinamica. ▪ Il concetto di massa inerziale. ▪ Il terzo principio della dinamica. ▪ Il moto di caduta libera dei corpi. ▪ La differenza tra i concetti di peso e di massa. Il moto lungo un piano inclinato. ▪ La definizione di lavoro. ▪ La potenza. ▪ Il concetto di energia. ▪ L'energia cinetica e la relazione tra lavoro ed energia cinetica. ▪ L'energia potenziale gravitazionale e l'energia elastica. ▪ Il principio di conservazione dell'energia meccanica. La conservazione dell'energia totale.
--	--

DISEGNO

<i>Abilità</i>	<i>Saperi essenziali</i>
----------------	--------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il messaggio contenuto in un testo scritto/disegno/grafico. ▪ Padroneggiare semplici tecniche di descrizione ▪ Utilizzare un lessico appropriato e specifico (disegno) ▪ Procedure per riconoscere complessivamente le rappresentazioni grafiche. ▪ Utilizzazione essenziale degli strumenti del disegno tradizionale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza essenziale riguardo la comunicazione di genere diverso e di complessità diversa, trasmessa utilizzando linguaggi diversi (verbale e non verbale) e mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) e i software (Autocad) ▪ Conoscenza essenziale delle figure geometriche piane., assonometriche e prospettive. ▪ Conoscenza essenziale dei metodi di rappresentazione grafica.
---	--

con sufficiente qualità grafica.

- Utilizzazione essenziale dei principali comandi di AutoCAD
- Individuare testi, disegni immagini, opere d'arte contestualizzando i collegamenti, le relazioni e i concetti propri che esprimono nei diversi ambiti ed espressioni della cultura e dell'arte rispetto al periodo storico di riferimento nelle specifiche aree geografiche, individuandone e cogliendone le dipendenze, le variazioni, lo stimolo e il superamento dei valori espressi dalla specifica civiltà.
- Produrre in modo essenziale scritti/disegni/grafici in forma corretta(disegno) in funzione dei diversi scopi comunicativi.
- Coordinare le idee e organizzarle in progetti realizzabili

- Conoscenza superficiale del linguaggio e terminologia del linguaggio specifico di riferimento.
- Conoscenza di eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale e non verbale) e conoscenze disciplinari, mediante la rappresentazione su diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- Conoscenza essenziale di disegni e grafici, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e opere-concetti diversi, appartenenti anche ad ambiti diversi.