

**ESAMI INTEGRATIVI
SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO
INDIRIZZO DESIGN**

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LETTERATURA ITALIANA - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
IL MEDIOEVO	<ul style="list-style-type: none"> • Le origini della letteratura in Francia e in Italia • La poesia religiosa • Il tema dell'amore nella lirica del '200 e '300 Dante, Petrarca • La prosa del '300: Boccaccio La poesia comico-realistica • Divina Commedia: Inferno, canti scelti
IL RINASCIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • La poesia tra Quattrocento e Cinquecento • La trattatistica e il poema cavalleresco • Divina Commedia: Inferno, canti scelti

LETTERATURA ITALIANA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
Il Seicento e il Settecento: gli eventi e le idee	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventi del Seicento: guerre, crisi sociali e crisi economiche nel contesto europeo. • La rivoluzione scientifica • La commedia dell'arte e l'evoluzione del teatro e della tragedia • La nascita del romanzo • Divina Commedia, Purgatorio, canti scelti
Dal Seicento all'età dei Lumi Neoclassicismo Preromanticismo Il movimento 'romantico'	<ul style="list-style-type: none"> • L'Illuminismo in Francia e in Italia • La questione della lingua • La lirica neoclassica in Europa • Romanzo storico e la memorialistica • Il secondo Ottocento, gli esiti del Romanticismo in Italia • Divina Commedia, Purgatorio, canti scelti

LETTERATURA ITALIANA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
Il secondo Ottocento Progresso tecnologico e Positivismo, crisi economica e conflitti sociali	<ul style="list-style-type: none"> • Realismo Naturalismo Verismo (narrativa e questione meridionale) • Scapigliatura • La poesia e il romanzo del primo Novecento • Decadentismo (Simbolismo Estetismo) • Le avanguardie e le riviste • Divina Commedia, Paradiso, canti scelti

<p>Il primo Novecento Il romanzo della crisi in Italia e in Europa Il teatro La poesia ermetica Il Neorealismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biografia e prosa letteraria degli autori del primo Novecento • La poetica del frammento • Il teatro • I generi letterari del Neorealismo • Voci della critica letteraria contemporanea • Divina Commedia, Paradiso, canti scelti
---	--

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<p>TERZO ANNO</p>	<p>Conoscere negli elementi essenziali e in forma sintetica la storia letteraria italiana dalle origini al Cinquecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nascita del volgare • La letteratura francese e provenzale • La Scuola poetica siciliana e toscana • Il Dolce stilnovo • Dante: La struttura della Divina Commedia e dell'Inferno • Petrarca • Boccaccio • Umanesimo e Rinascimento • Machiavelli • Cenni :Ariosto -Tasso
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>Conoscere negli elementi essenziali e in forma sintetica la storia letteraria italiana dal Barocco al Romanticismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Barocco e Marino • La Rivoluzione scientifica e Galileo • Il Teatro di Goldoni • L'illuminismo • Il Neoclassicismo - Foscolo • Romanticismo - Manzoni • La struttura della Divina Commedia e del Purgatorio
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>Conoscere negli elementi essenziali e in forma sintetica la storia letteraria italiana dell'Ottocento e del Novecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Romanticismo e Leopardi • Secondo e terzo Romanticismo • Naturalismo e Verismo - Verga • Decadentismo: Pascoli - D'Annunzio - Svevo - Pirandello • L'Ermetismo: Ungaretti - Quasimodo - Montale • La struttura della Divina Commedia e del Paradiso

STORIA

STORIA - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
L'Europa prima dell'anno Mille Dall'anno Mille al Cinquecento	<ul style="list-style-type: none"> • Il Medioevo, il feudalesimo, la rinascita dell'XI secolo, lo scontro tra Impero e Papato, le Crociate, i Comuni, • Papato, impero e monarchie nazionali • La crisi del '300 • Dall'Umanesimo al Rinascimento • Le Signorie • Le scoperte scientifiche, tecnologiche e geografiche
L'Europa del '500 il '600 fra crisi, rivoluzioni, guerre e assolutismi	<ul style="list-style-type: none"> • L'Impero di Carlo V • La Riforma Protestante e la Controriforma • La guerra dei trent'Anni • La rivoluzione inglese • L'assolutismo monarchico

STORIA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
L' Europa tra '600 e '700	<ul style="list-style-type: none"> • La stagione dei Lumi • Rivoluzione americana e francese • L'età napoleonica • La prima rivoluzione industriale
L' Ottocento tra Restaurazione e Risorgimento	<ul style="list-style-type: none"> • Il Congresso di Vienna • Moti insurrezionali • Risorgimento e Unità d'Italia • La situazione postunitaria • La Seconda rivoluzione industriale • L'affermazione delle grandi potenze • Colonialismo, Imperialismo

STORIA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
Le radici del Novecento e la Grande Guerra	<ul style="list-style-type: none"> • Belle époque e l'età giolittiana • La Prima Guerra Mondiale • La Rivoluzione russa • Il primo dopoguerra
Il mondo tra le due guerre, la Seconda guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • Totalitarismi: fascismo, nazismo, stalinismo • La crisi del '29 • La Seconda Guerra mondiale • La Guerra fredda, il '68 e la globalizzazione

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI STORIA

TERZO ANNO	Conoscenza della periodizzazione storica dal Medioevo all'inizio dell'Età moderna
QUARTO ANNO	Conoscenza della periodizzazione storica dall'Età moderna alla fine dell'Ottocento
QUINTO ANNO	Conoscenza della periodizzazione storica e degli eventi principali del Novecento

LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

LINGUA E CULTURA STRANIERA - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
MODULE 1 – THE BIRTH OF A NATION	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del quadro storico • La nascita della lingua • Approaching literary genres: Poetry • Alcune opere, ad esempio Beowulf
MODULE 2 – THE MIDDLE AGES	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del quadro storico G. Chaucer - The Canterbury Tale • Medieval ballads and contemporary ballads <ul style="list-style-type: none"> – Lord Randal Mystery Plays and Morality Plays
MODULE 3 – THE RENAISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del quadro storico • Approaching literary genres: Drama • Shakespeare: Romeo and Juliet, Hamlet, Macbeth, The Tempest

LINGUA E CULTURA STRANIERA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
MODULE 1 – THE RENAISSANCE - POETRY	<ul style="list-style-type: none"> • Shakespeare's sonnets • Shakespeare's themes
MODULE 2 – THE RESTORATION – PROSE AND FICTION	<ul style="list-style-type: none"> • Approaching literary genre - Prose and fiction: <ul style="list-style-type: none"> • Story and plot, setting, characters, narrator and point of view presentazione del quadro storico e sociale • Alcuni autori e opere significativi
MODULE 3 – THE ROMANTICS	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del quadro storico e sociale • The Industrial Revolution • The Romantic Revolution in culture and arts • The Gothic and the Romantic Novel • Pre—Romantic and Romantic Poetry • Romantic themes • Alcune opere significative (ad esempio The Lamb, The Tyger, I wandered lonely as a cloud, Pride and Prejudice, Frankenstein, The Rime of the Ancient Mariner)

LINGUA E CULTURA STRANIERA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
MODULE 1 – THE VICTORIAN AGE - PROSE AND FICTION	<ul style="list-style-type: none"> • The Victorian Age: presentazione del quadro storico, politico, sociale e culturale • Scegliere solo alcune opere significative del periodo Dickens, Oliver Twist – Wilde, The Picture of Dorian Gray - R.L. Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde - tema del doppio, sono alcune delle possibili scelte
MODULE 2 – THE MODERN AGE	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dell'evoluzione delle tecniche narrative con particolare riguardo a story and plot, setting, characters, narrator and point of view • Presentazione del quadro storico e sociale • Alcune opere e autori significativi del periodo (ad esempio Conrad, Heart of Darkness – Eliot, The Waste Land - Joyce, Dubliners e Ulysses - Woolf, Mrs Dalloway - G. Orwell, 1984)
MODULE 3 – THE ENGLISH-SPEAKING WORLD	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del quadro storico, sociale e culturale Contemporary issues The Theatre of the Absurd

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI LINGUA E CULTURA STRANIERA

TERZO ANNO	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali di documenti autentici livello B1 - • comprendere istruzioni e indicazioni scritte livello B1.</p> <p>La sintesi del contesto storico - sociale in cui sono inseriti gli autori studiati - Le opere e gli autori dal Medioevo al Seicento in modo essenziale</p>
QUARTO ANNO	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali di documenti autentici livello B1 - comprendere istruzioni e indicazioni scritte livello B1.</p> <p>La sintesi del contesto storico - sociale in cui sono inseriti gli autori studiati - • Le opere e gli autori dal Rinascimento all'Ottocento in modo essenziale.</p>
QUINTO ANNO	<p>Lessico, strutture grammaticali e sintattiche del livello livello B2;</p> <p>La sintesi del contesto storico sociale in cui sono inseriti gli autori studiati;</p> <p>Le opere e gli autori dell'Ottocento, Novecento e contemporanei in modo essenziale.</p>

FILOSOFIA

FILOSOFIA - ANNO DI CORSO: CLASSE TERZA

MODULO	CONTENUTI
Alle origini della razionalità occidentale	Mito e logos Il problema del principio e dell'essere
La svolta antropologica	Sofisti Socrate
La filosofia come epistème La ricerca della verità – 1	Platone: ontologia, gnoseologia, etica/politica
La filosofia come epistème La ricerca della verità – 2	Aristotele: ontologia, gnoseologia, etica/politica, logica
L'agire individuale e sociale nel mondo antico	Le filosofie ellenistiche e la crisi della polis: modelli di saggezza
L'orientamento religioso dell'ultima filosofia greca	Il neoplatonismo
La filosofia cristiana medievale	Caratteri fondamentali della Patristica e della Scolastica Il problema di Dio Il rapporto ragione-fede

FILOSOFIA - ANNO DI CORSO: CLASSE QUARTA

MODULO	CONTENUTI
Umanesimo e Rinascimento	La concezione umanistico-rinascimentale dell'uomo. Il naturalismo rinascimentale
Origini e sviluppo della razionalità scientifica	La rivoluzione astronomica e la nuova visione del cosmo Galilei e il metodo sperimentale
La nuova prospettiva gnoseologica della filosofia moderna	Cartesio e il Razionalismo L'empirismo: Locke L'Illuminismo: la ragione critica
Elementi di filosofia politica dell'età moderna	Il modello assolutistico (Hobbes) Storia e politica nell'Illuminismo La prospettiva "democratica" (Rousseau)
Il criticismo kantiano	Kant e la rivoluzione copernicana: gnoseologia etica estetica
L'idealismo tedesco	Elementi della cultura romantica Hegel: la dialettica e il concetto di filosofia, lo Spirito e la storia

FILOSOFIA - ANNO DI CORSO: CLASSE QUINTA

MODULO	CONTENUTI
La "razionalità forte" del pensiero ottocentesco: la storicità della verità e la positività del progresso	Destra/Sinistra hegeliane Feuerbach Marx Il Positivismo
Reazione all'ottimismo ottocentesco	Schopenhauer, Kierkegaard Nietzsche
Novecento: scelta di percorsi (4 secondo le indicazioni degli OSA)	(i singoli autori presentati nelle sezioni successive sono puramente indicativi)
Lo Spiritualismo	Bergson, Boutroux, Maine de Biran
Esistenzialismo	Sartre Heidegger Jaspers
La psicoanalisi	Freud Adler Jung
Epistemologia	Neopositivismo Popper Epistemologia postpopperiana
La riflessione etico-politica	Arendt Habermas Jonas

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI FILOSOFIA

TERZO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> • Dal mito al logos • Il concetto di <i>physis</i> nei Presocratici • Essere e divenire • La fisica pluralistica • I temi della Sofistica e di Socrate • Platone: il rapporto con Socrate, il pensiero politico • Aristotele: Il quadro delle scienze. Metafisica, Fisica, Poetica • Il pensiero cristiano: Patristica e Scolastica
QUARTO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> • Umanesimo e Rinascimento • La Rivoluzione scientifica • Galilei • Cartesio • Locke • Illuminismo e Kant • Idealismo e Hegel
QUINTO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> • I principali critici del pensiero hegeliano • Positivismo • Nietzsche • Freud • Una principale corrente del pensiero del Novecento

MATEMATICA

MATEMATICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
LA SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI E LE FRAZIONI ALGEBRICHE	<ul style="list-style-type: none"> • La divisione fra polinomi • Metodo di Ruffini e teorema del resto • Metodi di scomposizione di polinomi • MCD e mcm tra polinomi • Le frazioni algebriche • Operazioni tra frazioni algebriche
LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Soluzioni di un'equazione di secondo grado come zeri della funzione quadratica. • Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete • Risoluzione di equazioni di secondo grado complete. • Relazioni tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado e le sue soluzioni • Scomposizione di un trinomio di secondo grado • Risoluzione di equazioni frazionarie con numeratore e/o denominatore di secondo grado • Applicazioni alle realtà • Semplici casi di equazioni di grado superiore al secondo.
LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA	<ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni di secondo grado e segno della funzione quadratica. • Risoluzione algebrica delle disequazioni di secondo grado • Equazione generale della parabola con asse parallelo all'asse y. • Le disequazioni di grado superiore al secondo: cenni • Risoluzione di disequazioni frazionarie con numeratore e/o denominatore di secondo grado • Risoluzione di sistemi di disequazioni di secondo grado
LE CONICHE	<ul style="list-style-type: none"> • La circonferenza nel piano cartesiano • Posizioni reciproche di una retta e una circonferenza • Rette tangenti • La parabola. • L'ellisse e l'iperbole: cenni

MATEMATICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
Goniometria e relazioni goniometriche	<ul style="list-style-type: none"> • Misura degli angoli, archi orientati e loro misura • Le funzioni goniometriche: definizione di seno, coseno, tangente e cotangente • Funzioni goniometriche di angoli particolari: 30°- 45°- 60° • Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche • Relazione fra le funzioni goniometriche • Angoli associati
Equazioni goniometriche e Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni elementari • Equazioni riconducibili a equazioni elementari • Teoremi sui triangoli rettangoli • Teoremi sui triangoli qualsiasi • Applicazione alla realtà
Esponenziali e logaritmi	<ul style="list-style-type: none"> • La funzione esponenziale e logaritmica • Equazioni esponenziali • La funzione logaritmo • Equazioni logaritmiche • Disequazioni esponenziali e logaritmiche semplici.

MATEMATICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
COMPLEMENTI DI ALGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> • Logaritmi ed esponenziali
FUNZIONI IN R	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, monotonia, periodicità, funzione inversa di una funzione. • Grafico di funzioni algebriche e trascendenti di base. • Dominio, intersezioni con gli assi ed eventuali simmetrie di semplici funzioni.
I LIMITI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di limite • Calcolo di limiti • Forme indeterminate e • Limiti notevoli • Enunciati teoremi sui limiti: unicità del limite, permanenza del segno, teorema del confronto • Infinitesimi e infiniti • Punti di discontinuità. • Asintoti di una funzione • Grafico probabile di semplici funzioni
DERIVATE	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di derivata • Derivata delle funzioni elementari • La retta tangente al grafico di una funzione • La continuità e la derivabilità <p>Regole di derivazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni ai teoremi di Lagrange, Rolle, Cauchy, De L'Hospital • Applicazione del calcolo delle derivate allo studio di funzioni
STUDIO DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima • I problemi di massimo e di minimo • Studio di funzioni razionali intere e fratte (Semplici casi)

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI MATEMATICA

TERZO ANNO	<p>Metodi di scomposizione di polinomi</p> <p>Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete</p> <p>Risoluzione di equazioni di secondo grado complete.</p> <p>Risoluzione algebrica delle disequazioni di secondo grado</p> <p>Risoluzione di sistemi di disequazioni di secondo grado</p> <p>Differenza tra parabola, circonferenza, ellisse e iperbole.</p>
QUARTO ANNO	<p>Misura degli angoli, archi orientati e loro misura</p> <p>Le funzioni goniometriche: definizione di seno, coseno, tangente e cotangente</p> <p>Equazioni elementari</p> <p>Teoremi sui triangoli rettangoli</p> <p>La funzione esponenziale e logaritmica.</p>
QUINTO ANNO	<p>Dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, monotonia, periodicità, funzione inversa di una funzione.</p> <p>Grafico di funzioni algebriche e trascendenti di base.</p> <p>Calcolo di limiti</p> <p>Definizione di derivata</p> <p>Derivata delle funzioni elementari</p> <p>Regole di derivazione</p> <p>Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima</p>

FISICA

FISICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
Grandezze Fisiche	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema Internazionale e le grandezze fondamentali <p>Grandezze Fisiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misura delle grandezze fisiche e loro rappresentazione • Proporzionalità diretta, inversa e quadratica e rappresentazione grafica • Misure dirette e indirette • Cenni alla teoria degli errori. • Elaborazione statistica dei dati sperimentali. <p>Grandezze Vettoriali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le grandezze vettoriali e scalari • Lo spostamento • Operazioni con i vettori.
Statica	<p>Le forze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le forze. • La forza peso. • Le forze elastiche. • Le forze vincolari e di attrito. <p>L'equilibrio dei corpi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le condizioni di equilibrio • Equilibrio di un corpo rigido: baricentro e stabilità dell'equilibrio • Le macchine semplici <p>L'equilibrio dei fluidi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluidi e pressione • Pressione nei liquidi • Pressione atmosferica • Galleggiamento dei corpi: la spinta di Archimede.
Cinematica	<p>Il moto rettilineo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocità media • Rappresentazione grafica del moto • Moto rettilineo uniforme • La velocità istantanea e l'accelerazione • Interpretazione grafica del moto • Moto uniformemente accelerato e corpi in caduta libera <p>I moti nel piano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moto circolare • Moto parabolico

FISICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
La dinamica	<ul style="list-style-type: none"> • Primo principio della dinamica e sistemi inerziali • Secondo principio della dinamica • Terzo principio della dinamica • Applicazioni dei principi • Forze apparenti

Lavoro ed energia	<ul style="list-style-type: none"> • Il lavoro • La potenza • L'energia cinetica • Forze conservative ed energia • Potenziale • La conservazione dell'energia
La termodinamica e i suoi principi	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio termico e temperatura • Termometro e scale termometriche. • La scala assoluta • La dilatazione termica • Il calore • Stati della materia e cambiamenti di stato • Sistemi e trasformazioni termodinamiche reversibili e irreversibili • Il lavoro termodinamico • Il primo principio e la conservazione dell'energia • Il secondo principio (cenni)
Il moto armonico e le onde meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> • Il moto armonico • Le proprietà delle onde • Il suono: sorgenti, propagazione e caratteristiche • L'effetto Doppler
La luce	<ul style="list-style-type: none"> • La natura della luce. Sorgenti di luce e raggi luminosi • Propagazione della luce: la velocità della luce • La riflessione e la rifrazione della luce

FISICA - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
ELETTROSTATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni elettrostatici elementari • Legge di Coulomb • Il concetto di campo • Lavoro delle forze del campo elettrico • Potenziale elettrico • I condensatori e la capacità
CARICHE ELETTRICHE IN MOTO	<ul style="list-style-type: none"> • Intensità di corrente elettrica • Leggi di Ohm e Resistenza elettrica • Potenza elettrica. ed Effetto Joule • Superconduttività e semiconduttori
MAGNETISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni magnetici • Vettore campo magnetico • Forza di Lorentz • Forze su conduttori percorsi da corrente • Campi magnetici generati da correnti elettriche • Proprietà magnetiche dei materiali
ELETTROMAGNETISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Campi variabili nello spazio e nel tempo • Induzione elettromagnetica e Legge di Faraday-Neumann • Onde elettromagnetiche: cenni
ELEMENTI DI FISICA MODERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Relatività (cenni) • Meccanica quantistica (cenni)

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI FISICA

TERZO ANNO	<p>Il Sistema Internazionale e le grandezze fondamentali Grandezze scalari e grandezze vettoriali Operazioni con i vettori Le forze: La forza peso, Le forze elastiche L'equilibrio dei corpi Le condizioni di equilibrio L'equilibrio dei fluidi Velocità media Moto rettilineo uniforme La velocità istantanea e l'accelerazione</p>
QUARTO ANNO	<p>I sistemi inerziali Secondo principio della dinamica Il lavoro L'energia cinetica e l'energia potenziale Equilibrio termico e temperatura La dilatazione termica Il calore Le proprietà delle onde Il suono: sorgenti, propagazione e caratteristiche La natura della luce. Sorgenti di luce e raggi luminosi</p>
QUINTO ANNO	<p>Conoscere i metodi di elettrizzazione Conoscere la legge di Coulomb Conoscere il concetto di campo elettrico e di potenziale elettrico Conoscere il concetto di forza elettromotrice Conoscere le leggi di Ohm Conoscere l'effetto Joule Conoscere i fenomeni magnetici elementari Conoscere il concetto di onda elettromagnetica Conoscere i concetti fondamentali della fisica moderna</p>

CHIMICA
ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
CHIMICA	Dall'atomo alla molecola; Tavola periodica degli elementi; Configurazione elettronica degli elementi; i legami chimici; I composti chimici: ossidi basici ed acidi; idrossidi, acidi binari e ternari (idracidi ed ossacidi), i sali con bilanciamento delle relative reazioni chimiche; Dissociazioni ioniche, in soluzioni acquose, acide e basiche (pH di una soluzione); Reazioni di ossido-riduzione o Redox con relativo bilanciamento;
AMBIENTE E SALUTE	L'aria e l'ambiente: fattori a rischio; Salute: prevenzione da alcool e fumo;

CHIMICA - ANNO DI CORSO: CLASSE QUARTA

MODULO	CONTENUTI
CHIMICA	La chimica del carbonio. Fenomeno di ibridazione del tipo sp^1, sp^2, sp^3 . Idrocarburi saturi ed insaturi. Impianto di distillazione del petrolio. Concetto di isomeria e varie tipologie di isomeri. Agenti elettrofilici e nucleofili. I gruppi funzionali. Gli alcoli. Che cosa ne fa l'organismo dell'alcool. Aldeidi e Chetoni. Acidi carbossilici. Idrocarburi aromatici.

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI CHIMICA

TERZO ANNO	Tavola periodica Configurazione elettronica I legami chimici Nomenclatura dei composti chimici
QUARTO ANNO	Soluzioni Reazioni chimiche Acidi e basi. pH

STORIA DELL'ARTE

STORIA DELL'ARTE - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
<p>1. Il primo Quattrocento <i>L'invenzione del Rinascimento</i></p>	<p>Contesto storico e culturale La nuova concezione dell'uomo e il ritorno all'antico La prospettiva centrale e le proporzioni Il Concorso del 1401 Filippo Brunelleschi Donatello Masaccio</p>
<p>2. Il secondo Quattrocento <i>Dall'arte per i comuni all'arte per le corti</i></p>	<p>Contesto storico e culturale Rinascimento fiammingo: l'invenzione della pittura ad olio I trattatisti: Leon Battista Alberti Andrea Mantegna Piero della Francesca Antonello da Messina Sandro Botticelli</p>
<p>3. Il primo Cinquecento <i>Il Rinascimento "maturo"</i></p>	<p>Contesto storico e culturale I grandi maestri e la corte pontificia Donato Bramante Leonardo da Vinci Michelangelo Buonarroti Raffaello Sanzio Giorgione, Tiziano</p>
<p>4. Il secondo Cinquecento <i>La diffusione della "Maniera" nell'età della Controriforma</i></p>	<p>Contesto storico e culturale Caratteri peculiari della Maniera I principali protagonisti nei maggiori centri di produzione Palladio architetto e trattatista</p>

STORIA DELL'ARTE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
1. IL '600, TRA CLASSICISMO E BAROCCO	Contesto storico e culturale L'Accademia degli Incamminati e la pittura dei Carracci. Caravaggio e Caravaggismo Nuovi generi figurativi: la natura morta, il paesaggio, pittura di genere Gian Lorenzo Bernini, pittore, scultore, architetto Francesco Borromini
2. TRA '600 e '700, GLI ARTISTI E LA CULTURA DI CORTE	Contesto storico e culturale I principali protagonisti nel contesto europeo Il vedutismo Il Rococò, caratteri essenziali Luigi Vanvitelli: Reggia di Caserta
3. TRA '700 e '800 DAL NEOCLASSICISMO AL ROMANTICISMO	Contesto storico e culturale J.J. Winckelmann e la teoria del Bello Ideale A. Canova, J.L.David, F. Goya La nuova sensibilità romantica e i principali protagonisti nel contesto europeo Il Romanticismo in Italia: F. Hayez
4. L' 800 DEL REALISMO E DELL'IMPRESSIONISMO	Il Realismo come presa di coscienza della realtà In Francia: G. Courbet In Italia: i Macchiaioli toscani e G. Fattori Architettura e urbanistica: l'uso del ferro e del vetro e la nascita della città moderna La stagione dell'Impressionismo. E. Manet tra Realismo ed impressionismo Formazione del gruppo Impressionista e rapporti con la fotografia, mostre 1874 -1886 C. Monet - E. Degas – A. Renoir

STORIA DELL'ARTE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
1. ARTE NELLA BELLE ÉPOQUE	Il Post-impressionismo: G. Seurat e il Puntinismo; P. Cézanne; V. Van Gogh; P. Gauguin e il Sintetismo L'Art nouveau: caratteri fondamentali Il Simbolismo: E. Munch Il Divisionismo italiano: G. Pellizza da Volpedo - G. Segantini La Secessione Viennese: G. Klimt
2. LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE <i>Fino alla Prima Guerra mondiale</i>	Contesto storico e culturale L'Espressionismo in Germania e in Francia: Die Brücke e i Fauves Il Cubismo: P. Picasso - G. Braque Il Futurismo: Manifesto di F.T. Marinetti; U. Boccioni - G. Balla L'Astrattismo: W. Kandinsky: opere e saggi
3. LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE <i>Tra le due guerre</i>	Contesto storico e culturale Il Dadaismo: Manifesto di Tristan Tzara; Marcel Duchamp e il ready-made Il Surrealismo: Manifesto di A. Breton; R. Magritte - S. Dalí Bauhaus Arte e totalitarismi

4. ARTE DAL SECONDO DOPOGUERRA	Contesto storico e culturale Arte informale: Alberto Burri – Lucio Fontana Espressionismo astratto: Pollock Pop Art: Warhol Nuovi linguaggi nell'arte dal Secondo Dopoguerra alle ultime tendenze
---------------------------------------	---

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI STORIA DELL'ARTE

TERZO ANNO	Si tratteranno soltanto le parti principali dei seguenti contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Primo Quattrocento: Brunelleschi, Donatello, Masaccio, L. B. Alberti • Il Rinascimento: Piero della Francesca, Antonello, Mantegna • Il Cinquecento: Leonardo, Raffaello, Michelangelo, Giorgione, Tiziano. • Il Manierismo: Palladio, Tintoretto
QUARTO ANNO	Si tratteranno soltanto le parti principali dei seguenti contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Tra Cinquecento e Seicento: Annibale Carracci e Caravaggio • Il Barocco: Bernini e Borromini • L'architettura del Settecento, il Rococò: Juvarra, Vanvitelli • Tra Neoclassicismo e Romanticismo: Canova, David, Goya, Gericault e Delacroix • Il Realismo in pittura: Courbet e Manet • L'Impressionismo: Monet, Renoir e Degas
QUINTO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> • Il Postimpressionismo: Van Gogh, Gauguin, Cezanne e Seurat • Art Nouveau • Le Avanguardie storiche: Espressionismo, Fauvismo, Cubismo, Futurismo e Dada • Esperienze dell'architettura del Novecento (campionatura in base ai corsi specialistici del Liceo) • Cenni sulle principali esperienze artistiche dal secondo dopoguerra a oggi.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
SALUTE E BENESSERE	. Conoscere i principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica
MOVIMENTO	. Conoscere le proprie potenzialità e confrontarle con tabelle di riferimento criteriali e standardizzate . Conoscere il ritmo delle/nelle azioni motorie e sportive complesse . Esercitazioni di andature tecniche a secco generiche . Esercitazioni contenenti i gesti tecnici di specifiche discipline.
GIOCO E SPORT	. Conoscere la teoria e la pratica delle tecniche e dei fondamentali (individuali e di squadra) dei giochi e degli sport . Approfondire la teoria di tattiche e strategie dei giochi e degli sport

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
SALUTE E BENESSERE	. Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale . Conoscenze essenziali del proprio corpo e la sua funzionalità
MOVIMENTO	. Conoscere le caratteristiche della musica e del ritmo in funzione del movimento . Attività sportive individuali e di gruppo
GIOCO E SPORT	. Approfondire la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play anche in funzione dell'arbitraggio . Conoscere gli aspetti sociali dei giochi e degli sport.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
SALUTE E BENESSERE	. Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni . Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e dell'uso di sostanze illecite
MOVIMENTO	. Attività di esercizi eseguiti in varietà di ampiezza e di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate
GIOCO E SPORT	. Giochi di movimento polivalenti e giochi sportivi semplificati . La storia dello sport e i collegamenti con l'Arte . Storia delle Olimpiadi

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

TERZO ANNO	Svolgere attività di diversa durata ed intensità e riconoscere le variazioni fisiologiche che esse comportano.
QUARTO ANNO	Correggere comportamenti che compromettono il gesto motorio - Sfruttare le proprie capacità condizionali e coordinative nei vari ambiti motori.
QUINTO ANNO	La terminologia specifica della disciplina - Differenti tipologie di esercitazioni - Le regole dei giochi sportivi praticati a scuola - I principi dell'alimentazione nello sport - Le nozioni fondamentali di anatomia funzionale prevenzione e salute - Gli effetti positivi dell'attività fisica - Principi e pratiche del fair play.

RELIGIONE

RELIGIONE - ANNO DI CORSO: **CLASSE TERZA**

MODULO	CONTENUTI
LA CHIESA NEL MEDIOEVO	<ul style="list-style-type: none">- Gli eventi e i personaggi principali nella storia della Chiesa medievale.- Il ruolo del cristianesimo nello sviluppo culturale dell'Europa.
PERSONA E ADOLESCENZA	<ul style="list-style-type: none">- Natura e valore delle relazioni umane alla luce della visione cristiana.- Caratteristiche dell'adolescenza nella prospettiva della crescita umana.

RELIGIONE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUARTA**

MODULO	CONTENUTI
LA CHIESA NELL'ETA' MODERNA	<ul style="list-style-type: none">- Eventi di storia della Chiesa nell'età moderna: l'uomo nuovo del Rinascimento; la Chiesa tra divisioni e riforme; Chiesa e Rivoluzione francese; Chiesa e Rivoluzione industriale.- Lineamenti generali della riflessione sul rapporto fede e scienza.- La Dottrina Sociale della Chiesa e i suoi principi.
IL SENSO CRISTIANO DELLA VITA	<ul style="list-style-type: none">- La dimensione spirituale della vita e la coscienza dell'uomo.- Il Decalogo e le Beatitudini nel progetto di vita cristiana.

RELIGIONE - ANNO DI CORSO: **CLASSE QUINTA**

MODULO	CONTENUTI
LA CHIESA NELL'ETA' CONTEMPORANEA	<ul style="list-style-type: none">- La realtà del bene e del male nel contesto storico del XX secolo: La Chiesa e il comunismo; la Chiesa e il nazismo; la memoria della Shoah.- Il Concilio Ecumenico Vaticano II e la sua importanza per la vita della Chiesa.- Il Dialogo interreligioso alla base dell'unità tra i popoli.
SOCIETA' E RELIGIONE	<ul style="list-style-type: none">- La realtà sociale e religiosa nel mondo globalizzato.- Il fenomeno dell'ateismo pratico e il risveglio religioso.- La cultura contemporanea e le grandi sfide sociali alla luce della Dottrina Sociale della Chiesa: la bioetica; la vita nascente; l'ecologia; lo sviluppo sostenibile; il lavoro; la pace.

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI RELIGIONE

TERZO ANNO	Gli elementi comuni e le differenze tra le Chiese cristiane. I valori religiosi per la crescita personale.
QUARTO ANNO	Le linee di antropologia: l'uomo secondo il cristianesimo. Religione, etica e vita cristiana.
QUINTO ANNO	La posizione della Chiesa nel mondo contemporaneo. Le motivazioni della Chiesa su questioni di etica.

MATERIE DI INDIRIZZO: DESIGN

DISCIPLINE PROGETTUALI DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE TERZA

MODULO	CONTENUTI
Il metodo progettuale	<ul style="list-style-type: none"> . Le funzioni del disegno nel disegno a mano libera e nella tavola esecutiva . Lo studio cromatico . Analisi della forma e della funzione
Il modulo	<ul style="list-style-type: none"> . Studio della modularità . La texture
Analisi di una decorazione tipica italiana e rielaborazione con stilizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> . Analizzare la principale produzione delle arti applicate del passato e del design contemporaneo . La stilizzazione
Il disegno digitale	<ul style="list-style-type: none"> . Gli strumenti digitali . Software digitali

LABORATORIO DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE TERZA

MODULO A	TECNICHE E PROCEDURE FONDAMENTALI
Tecniche di foggatura Livello base	<ul style="list-style-type: none"> . Nozioni tecnologiche sulle materie prime ceramiche . L'uso degli utensili e dei macchinari . Metodi di foggatura che non utilizzano gli stampi: <ol style="list-style-type: none"> 1) "a colombino" 2) "a lastre" . Metodi di foggatura che utilizzano gli stampi: <ol style="list-style-type: none"> 1) Per stampatura a mano 2) Per pressatura
Tecniche di formatura Livello base	<ul style="list-style-type: none"> . Nozioni sulla preparazione di semplici modelli e stampi in gesso
Tecniche di rivestimento Livello base	<ul style="list-style-type: none"> . Nozioni tecnologiche sulle materie prime per i rivestimenti . I colori ceramici . Le attrezzature e gli strumenti . Metodi di applicazione dei rivestimenti ceramici: <ul style="list-style-type: none"> o per immersione o per aspersione o per spruzzatura o per pennellatura o per ingobbiatura
Tecniche di decorazione Livello base	<ul style="list-style-type: none"> . La tecnica del graffito . I contorni, le campiture, la filettatura e le sfumature

MODULO B	TECNICHE E PROCEDURE FONDAMENTALI
Il prototipo digitale	<ul style="list-style-type: none"> . Condivisione dei programmi di disegno digitale con la progettazione
Il prototipo	<ul style="list-style-type: none"> . Verifica del prodotto elaborato in sede di progettazione

DISCIPLINE PROGETTUALI DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE QUARTA

MODULO	CONTENUTI
L'iter progettuale	<ul style="list-style-type: none"> . Le fasi di ideazione con i bozzetti e lo studio cromatico . La tavola esecutiva . Lo studio del materiale . L'ambientazione assonometrica . La relazione tecnica
Analisi e decodifica di un oggetto di design esistente e rielaborazione	<ul style="list-style-type: none"> . Analizzare la principale produzione delle arti applicate del passato e del design contemporaneo . La rielaborazione . Il rapporto tra forma e funzione
Il disegno digitale	<ul style="list-style-type: none"> . Gli strumenti digitali . I software digitali

LABORATORIO DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE QUARTA

MODULO	TECNICHE E PROCEDURE FONDAMENTALI
Tecniche di foggatura Livello intermedio	<ul style="list-style-type: none"> . Le materie prime e complementari ceramiche . L'uso degli utensili e dei macchinari Metodi di foggatura che non utilizzano gli stampi: <ul style="list-style-type: none"> o A lastre o Per trafilatura o Al tornio Metodi di foggatura che utilizzano gli stampi: <ul style="list-style-type: none"> o Per stampatura a mano o A colaggio o Per calibratura
Tecniche di formatura Livello intermedio	<ul style="list-style-type: none"> . Gli stampi in gesso . I modelli in gesso
Tecniche di rivestimento Livello intermedio	<ul style="list-style-type: none"> . Le materie prime per i rivestimenti . I colori ceramici . Le attrezzature e gli strumenti . Metodi di applicazione dei rivestimenti ceramici
Tecniche di decorazione Livello intermedio	<ul style="list-style-type: none"> . Gli smalti colorati . La tecnica del graffito . Decorazione per pennellatura . La fiamma tura: decorazione con l'aerografo . Cenni sulla decorazione a terzo fuoco . I forni e l'infornatura

DISCIPLINE PROGETTUALI DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE QUINTA

MODULO	CONTENUTI
L'iter progettuale e la cura dell'aspetto estetico-comunicativo della propria produzione	<ul style="list-style-type: none"> . Le fasi di ideazione con i bozzetti, lo studio cromatico e relativa descrizione . La tavola esecutiva . Lo studio del materiale . L'ambientazione prospettica . La relazione tecnica . Il portfolio

Studio e progettazione del design contemporaneo e rielaborazione con l'adattamento della decorazione ad altri tipi di supporto.	<ul style="list-style-type: none"> . Analizzare le principali produzioni di design contemporaneo . Progettazione di prodotti di design o di arte applicata ideati su tema assegnato
Il disegno digitale	<ul style="list-style-type: none"> . Gli strumenti digitali . Modellazione 3D . Presentazione del prodotto di design: dall'ideazione al prototipo.

LABORATORIO DESIGN - ANNO DI CORSO: CLASSE QUINTA

MODULO	TECNICHE E PROCEDURE FONDAMENTALI
Tecniche di formatura e foggatura Livello avanzato	<ul style="list-style-type: none"> . I materiali: ceramica, vetro, legno, e altri materiali . La formatura e la foggatura
Tecniche di rivestimento e di decorazione Livello avanzato	<ul style="list-style-type: none"> . Le materie prime per i rivestimenti . Metodi di applicazione dei rivestimenti ceramici . La smaltatura per spruzzatura . Decorazione con gli smalti colorati . L'infornamento . Il lustro metallico . I forni e la curva di cottura

CONTENUTI OBIETTIVI MINIMI DELL'INDIRIZZO DESIGN

	DISCIPLINE PROGETTUALI	LABORATORIO
TERZO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> . Il prodotto di design decorativo: . La tavola dei bozzetti . La tavola tecnica . La tavola del colore 	<ul style="list-style-type: none"> . Le tecniche di foggatura: a colombino . Le tecniche di decorazione: pennellatura . La tecnica dello spolvero
QUARTO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> . Il prodotto di design funzionale: . La tavola dei bozzetti . La tavola tecnica . La tavola del colore 	<ul style="list-style-type: none"> . Le tecniche di foggatura: per stampatura . Le tecniche di decorazione: il graffito
QUINTO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> . Progettazione di prodotti di design o di arte applicata ideati su tema assegnato. . L'ambientazione con la prospettiva intuitiva. . La relazione tecnica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Verifica del prodotto elaborato in sede di progettazione con l'utilizzo delle tecniche di decorazione e foggatura di base.