



**ISTITUTO OMNICOMPRESIVO**  
**“Mameli - Magnini” di Deruta**

# LICEO ARTISTICO

## **PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE PER ASSI CULTURALI**

Asse dei Linguaggi  
Asse Storico Sociale  
Asse Matematico  
Asse Scientifico Tecnologico

# INDICE

<b>ASSE DEI LINGUAGGI</b>	<b>3</b>
1° BIENNIO – CLASSI 1° E 2°	3
2° BIENNIO – CLASSI 3° E 4°	7
MONOENNIO – CLASSE 5°	9
<b>ASSE STORICO - SOCIALE</b>	<b>13</b>
1° BIENNIO – CLASSI 1° E 2°	13
2° BIENNIO – CLASSI 3° E 4°	16
MONOENNIO – CLASSE 5°	19
<b>ASSE MATEMATICO</b>	<b>23</b>
1° BIENNIO – CLASSI 1° E 2°	23
2° BIENNIO – CLASSI 3° E 4°	27
MONOENNIO – CLASSE 5°	31
<b>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>	<b>35</b>
1° BIENNIO – CLASSI 1° E 2°	35
2° BIENNIO – CLASSI 3° E 4°	38
MONOENNIO – CLASSE 5°	49

# ASSE DEI LINGUAGGI

## 1° Biennio – Classi 1° e 2°

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Storia dell'Arte, Discipline grafiche e pittoriche, Discipline plastiche e scultoree, Scienze motorie e sportive.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Padronanza della lingua italiana;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<p>Comprendere il messaggio contenuto nel testo orale</p> <p>Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale</p> <p>Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati</p> <p>Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale</p> <p>Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista</p> <p>Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali</p>	<p>Principali strutture grammaticali della lingua italiana</p> <p>Elementi di base delle funzioni della lingua</p> <p>Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali</p> <p>Contesto, scopo e destinatario della comunicazione</p> <p>Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale</p> <p>Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo</p>

Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

Padroneggiare le strutture della lingua presente nei testi

Applicare strategie diverse di lettura

Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario

Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi, poetici e teatrali

Principali connettivi logici

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Tecniche di lettura analitica e sintetica

Tecniche di lettura espressiva

Denotazione e connotazione

Principali generi letterari,  
con particolare riferimento  
alla tradizione italiana

Contesto storico di  
riferimento di alcuni autori e  
opere

Prodotte testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo  Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni  Rielaborare in forma chiara le informazioni  Prodotte testi corretti e adeguati alle diverse situazioni comunicative	Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coesivo  Uso dei dizionari  Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazione, ecc.  Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione
--	--	---

Utilizzare una lingua  
straniera per i principali  
scopi comunicativi ed  
operativi

Utilizzare una lingua  
straniera per i principali  
scopi comunicativi ed  
operativi

Comprendere i punti  
principali di messaggi e  
annunci semplici e chiari su  
argomenti di interesse  
personale, quotidiano,  
sociale o professionale

Ricerca informazioni  
all'interno di testi di breve  
estensione di interesse  
personale, quotidiano,  
sociale o professionale

Descrivere in maniera  
semplice esperienze ed  
eventi, relativi all'ambito  
personale e sociale

Utilizzare in modo adeguato  
le strutture grammaticali

Lessico di base su argomenti  
di vita quotidiana, sociale e  
professionale

Uso del dizionario bilingue

Regole grammaticali  
fondamentali

Corretta pronuncia di un  
repertorio di parole e frasi  
memorizzate di uso comune

Semplici modalità di  
scrittura: messaggi brevi,  
lettera informale

Cultura e civiltà dei paesi di  
cui si studia la lingua

Conoscere le potenzialità del

proprio corpo

Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale

Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale

Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio

Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali

Essere in grado di eseguire gesti tecnici

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico

Riconoscere e apprezzare le opere d'arte  
Utilizzare un lessico specifico  
Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio

Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica...)  
Principali forme di espressione artistica

Utilizzare e produrre testi multimediali

Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva  
Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali

Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo  
Semplici applicazioni per l'elaborazione audio e video  
Uso essenziale della comunicazione telematica

# ASSE DEI LINGUAGGI

## 2° Biennio – Classi 3° e 4°

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Filosofia, Storia dell'Arte.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Padronanza della lingua italiana;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- Potenziare l'uso della lingua straniera per i vari scopi comunicativi e operativi, anche attraverso l'analisi di testi letterari e artistici;
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Sviluppare la capacità di fornire motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari, filosofici ed artistici in relazione al contesto di produzione, così da fruire in modo consapevole del patrimonio letterario, filosofico, artistico e linguistico anche in rapporto con altri paesi.</p> <p>Enucleare le idee centrali</p> <p>Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese, con un'accettabile padronanza linguistica, in situazioni di vita quotidiana e professionale.</p> <p>Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale e scritta di vari contesti per diversi destinatari e scopi.</p> <p>Applicare le tecniche e le tattiche dei giochi praticati mettendo in atto comportamenti leali.</p> <p>Essere in grado di assumere comportamenti responsabili per la salvaguardia della propria salute.</p>	<p>Intraprendere il lavoro interdisciplinare a partire dal confronto fra le idee e il contesto culturale in cui sono collocate.</p> <p>Mettere in relazione la produzione artistica e letteraria con il contesto storico culturale di riferimento individuando rapporti e interdipendenze, attraverso l'analisi di testi e immagini.</p> <p>Scrivere in modo corretto, efficace e adeguato testi di diverso tipo (testi argomentativi, articoli, saggi brevi).</p> <p>Utilizzare le risorse a disposizione (dizionario, motori di ricerca ecc.) ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p>	<p>Conoscere testi narrativi, teatrali, filosofici e artistici significativi in sé e nello sviluppo della tradizione che va dal Trecento all'Ottocento.</p> <p>Conoscere l'evoluzione della letteratura italiana, con uno sguardo alla produzione letteraria europea, dalle origini al Primo Ottocento.</p> <p>Conoscere nuclei tematici legati alla Divina Commedia</p> <p>Conoscere i principali snodi del pensiero filosofico dalle origini al Settecento</p> <p>Conoscere le principali correnti artistiche dal primo Rinascimento al Romanticismo</p> <p>Conoscere le principali parti dell'apparato scheletrico, muscolare, circolatorio e respiratorio.</p> <p>Conoscere i principali giochi sportivi e sport individuali.</p> <p>Conoscere i principi igienici da adottare per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica.</p> <p>Conoscere le strutture grammaticali di base e il lessico adeguato relativo a diversi argomenti di carattere quotidiano, sociale, artistico, storico-letterario (dalle origini al XVIII secolo).</p>



# ASSE DEI LINGUAGGI

## Monoennio – Classe 5°

Discipline afferenti all'Asse:

Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura straniera (Inglese), Filosofia, Storia dell'Arte.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Padronanza della lingua italiana;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- Consolidare l'uso della lingua straniera per i vari scopi comunicativi ed operativi, anche attraverso l'analisi di testi letterari ed artistici.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Sviluppare la capacità di fornire motivate interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari, filosofici ed artistici in relazione al contesto di produzione, così da fruire in modo consapevole del patrimonio letterario, filosofico, artistico e linguistico anche in rapporto con altri paesi.</p> <p>Problematizzare contenuti, idee e conoscenza</p> <p>Enucleare le idee centrali</p> <p>Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese, con un'accettabile padronanza linguistica, in situazioni di vita quotidiana e professionale.</p> <p>Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale e scritta di vari contesti per diversi destinatari e scopi.</p> <p>Utilizzare la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento inerente alle discipline di contenuti non linguistici (CLIL) coerente con l'Asse culturale caratterizzante l'indirizzo, in funzione dello sviluppo di interessi personali e/o professionali.</p>	<p>Intraprendere il lavoro interdisciplinare a partire dal confronto fra le idee e il contesto culturale in cui sono collocate.</p> <p>Mettere in relazione la produzione artistica e letteraria con il contesto storico culturale di riferimento individuando rapporti e interdipendenze, attraverso l'analisi di testi e immagini.</p> <p>Scrivere in modo corretto, efficace e adeguato testi di diverso tipo (testi argomentativi, articoli, saggi brevi).</p> <p>Utilizzare le risorse a disposizione (dizionario, motori di ricerca ecc.) ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p> <p>Eeguire gesti sportivi anche complessi, specifici anche di giochi sportivi e sport individuali.</p>	<p>Conoscere testi narrativi, teatrali, filosofici e artistici significativi in sé e nello sviluppo della tradizione dall'Ottocento al Novecento</p> <p>Conoscere l'evoluzione della letteratura italiana, con uno sguardo alla produzione letteraria europea, dal secondo Ottocento al Novecento</p> <p>Conoscere le principali correnti artistiche dalla seconda metà dell'Ottocento al Novecento</p> <p>Conoscere le qualità motorie in rapporto alle proprie capacità individuali</p> <p>Conoscere le strutture grammaticali e il lessico adeguato ai vari contesti e relativo a situazioni di carattere quotidiano, sociale, artistico, storico-letterario (dal XIX al XX secolo)</p>

Applicare le tecniche e le tattiche dei giochi praticati mettendo in atto comportamenti leali.

Essere in grado di assumere comportamenti responsabili per la salvaguardia della propria salute.

Essere in grado di operare autonomamente per migliorare le qualità motorie e sportive

## **METODI**

Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative; lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti le singole discipline; lezioni frontali, lavori individuali e di gruppo, studio grafico-pittorico e plastico della forma.

## **STRUMENTI**

Libri di testo, riviste specialistiche, dizionario (anche bilingue) visite guidate, strumenti multimediali, tecniche grafiche, materiali di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, palestra.

## **USO DEI LABORATORI** (anche intesa come didattica laboratoriale)

Laboratorio in aula, laboratorio di informatica, progetti interdisciplinari.

## **VERIFICA** (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento)

Formativa: prove strutturate e semi strutturate, prove orale e/o scritte ( a risposta aperta e/o chiusa ); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico.

Sommativa: si terrà conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, delle qualità e quantità dei contenuti appresi. Prove oggettive, verifiche bidimensionali in rapporto ai livelli di apprendimento, autovalutazione, misurazione degli obiettivi.

## **RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI**

Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Storia, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

## **PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA**

### **FORMATIVA** (progetti/attività)

Da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari.

# ASSE STORICO - SOCIALE

## 1° Biennio – Classi 1° e 2°

Discipline afferenti all'Asse:

Storia e Geografia, Religione cattolica, Attività alternativa all'insegnamento della Religione cattolica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- 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 le aree geografiche e culturali.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo proprio territorio.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>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 le aree geografiche e culturali</p>	<p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche.</p> <p>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo</p> <p>Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</p> <p>Impostare criticamente la riflessione su Dio nelle Sue dimensioni storiche, filosofiche e teologiche</p> <p>Affrontare il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti socio-culturali</p> <p>Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano, nel confronto con la propria esperienza personale</p>	<p>Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale dell'antichità</p> <p>I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-temporali che li determinano</p> <p>I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture.</p> <p>I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio.</p> <p>La specificità della proposta ebraico-cristiana.</p>

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della

Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana

Identificare i diversi modelli

Costituzione italiana

Organi dello Stato e loro funzioni principali

Organi e funzioni di Regione,

collettività e dell'ambiente

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

istituzionali e di

organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato. Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione.

Pone domande di senso e le confronta con le risposte offerte dalla fede cristiana.

Provincia, Comune

Ruolo delle organizzazioni internazionali  
Principali tappe di sviluppo dell'Unione Europea

Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità.

Il valore della persona e delle relazioni interpersonali alla luce della rivelazione ebraico -cristiana

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel sistema produttivo del proprio territorio.

Interrogarsi sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca, trascendenza e speranza di salvezza

Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai propri servizi da essi erogati

Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza

## **ASSE STORICO - SOCIALE**

### **2° Biennio – Classi 3° e 4°**

Discipline afferenti all'Asse:

Storia e Geografia, Religione cattolica, Attività alternativa all'insegnamento della Religione cattolica.

#### **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:**

- Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
- Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.
- Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.



COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali</p>	<p>Individuare gli elementi costitutivi di trasformazione e di passaggio dall'Età medievale all'Età moderna.</p> <p>Cogliere i legami analogici fra fenomeni di epoche diverse</p> <p>Cogliere l'uso della storia con finalità politiche nelle varie epoche</p> <p>Utilizzare procedimenti di spiegazioni di fatti storici</p> <p>Utilizzare in modo adeguato il manuale di adozione</p> <p>Rispettare le diverse opzioni e tradizioni religiose e culturali</p>	<p>Proposte di “grandi aree tematiche”. Terzo anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la rinascita della città;</li> <li>- lo scontro tra i due poteri (politico e religioso);</li> <li>- il tramonto del Medioevo;</li> <li>- le grandi trasformazioni dell'Europa moderna</li> </ul> <p>Quarto anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'età delle rivoluzioni;</li> <li>- i caratteri del nazionalismo (dal Risorgimento agli imperialismi);</li> <li>- verso la società di massa</li> </ul>

Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo

Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporaneamente le conoscenze storiche più complesse (ad es. età, periodo, congiuntura economica, lunga durata, ecc.)

Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati

Permanenze e mutamenti

La permanenza della guerra usata come soluzione di conflitti

Le migrazioni dei popoli e dei singoli, interne ed esterne

I mezzi di comunicazione

I mezzi di produzione e il lavoro

Le Costituzioni e le leggi fondamentali dello Stato, il suffragio, i diritti civili, l'emancipazione dei popoli

Conoscere origine e natura della Chiesa e scoprire le forme della sua presenza nel mondo

<p>Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati</p>	<p>Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprendere il contributo informativo</p> <p>Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per produrre brevi esposizioni a carattere storico</p> <p>Sapersi orientare nel reperire fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca, nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale</p> <p>Riconoscere la peculiarità della funzione filmica e letteraria in rapporto alla ricostruzione storica</p> <p>Spiegare la natura della Chiesa e rintracciarne i tratti caratteristici nei molteplici ambiti dell'agire</p> <p>Affrontare il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali e culturali</p>	<p>Il concetto di fonte</p> <p>Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica</p> <p>I reperti, reperibili anche in rete</p> <p>Le diverse tipologie di testi storiografici</p> <p>Il lessico della storia</p> <p>Il metodo di procedere per ipotesi</p> <p>Il criterio di selezione delle informazioni (metodo critico)</p> <p>La specificità della proposta cristiana, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato</p> <p>Lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo i motivi storici delle divisioni ma anche le tensioni unitarie in prospettiva ecumenica</p>
---	--	---

# **ASSE STORICO - SOCIALE**

## **Monoennio – Classe 5°**

Discipline afferenti all'Asse:

Storia e Geografia, Religione cattolica, Attività alternativa all'insegnamento della Religione cattolica.

### **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:**

- Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
- Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.
- Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali</p>	<p>Avere una discreta padronanza di tutte le abilità già enunciate per gli anni scolastici precedenti</p> <p>Cogliere la crisi dell'impostazione eurocentrica della storia per la narrazione degli ultimi anni</p> <p>Produrre un testo scritto a carattere storico in vista dell'Esame di Stato</p> <p>Sapere utilizzare dei documenti per produrre un testo storiografico in vista dell'Esame di Stato (Tipologia B)</p> <p>Saper riconoscere e prendere coscienza degli stereotipi storiografici</p> <p>Confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche in relazione agli eventi trattati</p>	<p>Proposte di "grandi aree tematiche":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo sviluppo della società di massa;</li> <li>- i nazionalismi cosiddetti "totalitari";</li> <li>- il mondo bipolare e i suoi esiti: democrazie occidentali e regimi comunisti;</li> <li>- verso un mondo globale;</li> <li>- l'Italia del secondo dopoguerra: la Costituzione, le trasformazioni economiche e sociali, i grandi partiti e il cammino dalla "prima" alla "seconda" repubblica;</li> <li>- individuare il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali;</li> <li>- conoscere gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla bioetica, sull'etica sessuale</li> </ul>

Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo

Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporaneamente le conoscenze storiche più complesse (ad es. età, periodo, congiuntura economica, lunga durata, ecc...)

Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati

Permanenze e mutamenti

La permanenza della guerra usata come soluzione di conflitti

Le migrazioni dei popoli e dei singoli, interne ed esterne

I mezzi di comunicazione

I mezzi di produzione e il lavoro

Le Costituzioni e le leggi fondamentali dello Stato, il suffragio, i diritti civili, l'emancipazione dei popoli

Riconoscere differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza	Argomentare le scelte etico-religiose proprie e altrui  Capacità nel cogliere le problematicità delle scelte morali, valutandole anche alla luce della proposta cristiana	Confronto con alcuni aspetti centrali della vita morale: la dignità della persona, la libertà di coscienza, la promozione della pace mediante la ricerca di un'autentica giustizia sociale e l'impegno per il bene comune  Studiare la relazione della fede cristiana con la razionalità umana e con il progresso scientifico- tecnologico
Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati	Riconoscere le diverse tipologie di fonti e comprendere il contributo informativo  Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per produrre brevi esposizioni a carattere storico	Il concetto di fonte  Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica  I reperti, reperibili anche in rete
Comprendere le peculiarità delle informazioni (metodo critico)	Saper riconoscere la peculiarità della funzione letteraria e filmica in rapporto alla ricostruzione storica  Sapersi orientare nel reperire fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca, nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale	Le diverse tipologie di testi storiografici  Il lessico della storia  Il metodo di procedere per ipotesi Il criterio di selezione delle fonti e delle informazioni

## **METODI**

Si utilizzerà una metodologia di tipo attivo, centrata sul valore della persona, traducendo i bisogni formativi espressi dagli alunni in domande educative, lezioni frontali e partecipate.

## **STRUMENTI**

Libri di testo, riviste specializzate, visite guidate, strumenti multimediali.

## **USO DEI LABORATORI** (anche intesa come didattica laboratoriale)

### **VERIFICA** (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento)

Orali; eventuali verifiche strutturate e semi- strutturate. Il raggiungimento degli obiettivi e la loro eventuale rimodulazione sono subordinati ad eventuali verifiche scritte (prove strutturate, quesiti a risposta singola, produzione di un testo), prediligendo le verifiche orali (vista la tipologia delle discipline dell'asse storico-sociale). Le prove orali saranno almeno due a quadrimestre e secondo il monte orario di ciascuna disciplina; eventuali verifiche scritte saranno stabilite dal singolo docente in relazione al monte orario e alla classe. La verifica implica per il docente l'obbligo di attivare tutte le strategie atte alla realizzazione del processo formativo di ogni singolo alunno (recupero/approfondimento, lezioni individualizzate, se necessario).

## **RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI**

Per tutti i Licei è fondamentale il dialogo con la Lingua e la letteratura italiana, sia per la contestualizzazione dei testi letterari sia perché essi stessi possono a loro volta essere un documento storico; inoltre sarà indispensabile il dialogo educativo con la Filosofia e la Storia dell'Arte (nei Licei artistici un tema interdisciplinare potrebbe essere la lettura critica di un'immagine, di un'opera d'arte e il contesto in cui l'opera viene prodotta, con un'attenzione particolare alla committenza, fondamentale per la stessa Storia dell'Arte, fino a tempi relativamente recenti).

## **PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA** (progetti/attività)

Da presentare al Consiglio di Classe e per i docenti /discipline coinvolte, da inserire nelle Programmazioni Disciplinari) si rimanda alle specifiche programmazioni disciplinari.

# ASSE MATEMATICO

## 1° Biennio – Classi 1° e 2°

Discipline afferenti all'Asse:

Geometriche, Matematica e Informatica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Analizzare dati e interpretarli utilizzando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandolo anche sotto forma grafica</p>	<p>Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni appartenenti ad interi, da percentuali a frazioni).</p> <p>Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà</p> <p>Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice</p> <p>Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati</p> <p>Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione</p> <p>Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati</p>	<p>Gli insiemi numerici <math>N, Z, Q, R</math>; rappresentazioni, operazioni, ordinamento</p> <p>I sistemi di numerazioni</p> <p>Espressioni algebriche; principali operazioni</p> <p>Equazioni e disequazioni di primo grado</p> <p>Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado</p>



Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale

Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione

Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete

Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà

Circonferenza e cerchio

Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative

Misure di grandezze, grandezze incommensurabili, perimetro e area dei poligoni

Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano

Teorema di Euclide e di Pitagora

In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico e ripercorrerne le procedure di soluzione

Teorema di Talete e sue conseguenze

Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano

Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione

Interpretazione geometrica dei sistemi di equazione

Trasformazioni geometriche elementari e loro varianti

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe

Principali rappresentazioni di un oggetto matematico

Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici

Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado

Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa

Analizzare dati e interpretarli utilizzando deduzioni e ragionamenti sugli stessi

Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati

Significato di analisi e organizzazione di dati numerici

anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta

Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica

Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione

Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico

Elaborare figure bi-tridimensionali con grafica digitale

Il piano cartesiano

Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici

Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti

Creazioni digitali di semplici gruppi di solidi

# ASSE MATEMATICO

## 2° Biennio – Classi 3° e 4°

Discipline afferenti all'Asse:

Matematica e Fisica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi
- Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni ed equazioni
- Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano e dello spazio, individuandone le principali proprietà
- Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali
- Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi</p>	<p>Aritmetica e algebra</p> <p>Utilizzare le procedure di fattorizzazione dei polinomi e la divisione tra due polinomi</p> <p>Operare con i vettori, anche in relazione alle applicazioni in fisica</p>	<p>Aritmetica e algebra</p> <p>Fattorizzazione dei polinomi e divisione tra polinomi</p> <p>L'algebra vettoriale</p>
<p>Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti e i metodi affrontati nello studio di funzioni ed equazioni</p>	<p>Geometria</p> <p>Confrontare tra loro l'approccio sintetico e analitico allo studio delle sezioni coniche</p>	<p>Geometria</p> <p>Luoghi geometrici</p> <p>Le sezioni coniche nell'approccio sintetico e analitico</p>
<p>Rappresentare ed esaminare figure geometriche del piano e dello spazio, individuandone le principali proprietà</p>	<p>Utilizzare le proprietà delle funzioni circolari nella risoluzione dei triangoli e in altri ambiti disciplinari</p>	<p>Circonferenza e cerchio</p> <p>Le funzioni circolari, anche nella risoluzione dei triangoli</p>
<p>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, sapendole valorizzare nell'interpretazione di situazioni interne ed esterne alla matematica e nella risoluzione di problemi</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Studiare le funzioni quadratiche e risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>Risolvere problemi mediante equazioni di secondo grado</p> <p>Studiare funzioni polinomiali, razionali, circolari, esponenziali e logaritmiche</p> <p>I fondamenti del metodo</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Funzioni quadratiche</p> <p>Equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>Funzioni elementari dell'analisi e loro rappresentazione grafica</p> <p>I fondamenti del metodo scientifico</p> <p>Significato e importanza del</p>

scientifico

Raccogliere e rappresentare dati, utilizzando vari tipi di approssimazioni e metodologie, determinare le incertezze dei dati raccolti e valutarne l'attendibilità

Distinguere e sapere rappresentare grandezze fisiche scalari e vettoriali

metodo scientifico

Sistema Internazionale delle unità di misura

Concetto di misura, semplici strumenti di misura, incertezza sulla misura

Notazione scientifica, cifre significative

Principali grandezze fisiche della meccanica

Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

Essere in grado di padroneggiare gli aspetti più importanti della meccanica classica in sistemi di riferimento inerziali

Riuscire a impostare con ragionevole completezza un bilancio energetico in semplici situazioni di interesse meccanico pratico e quotidiano

Essere in grado di applicare le leggi di conservazione appropriate nella meccanica dei fluidi

Riuscire a impostare con ragionevole completezza un bilancio energetico in semplici situazioni di interesse meccanico pratico e quotidiano

Descrivere esempi nei quali si utilizzano i concetti di calore specifico e capacità termica

Individuare le grandezze caratteristiche di un'onda e le relazioni che le legano.

Riuscire a svolgere semplici esercizi di cinematica del punto

La visione meccanicistica del mondo fisico

Aspetti termodinamici del mondo fisico

Onde e oscillazioni: frequenza, ampiezza, periodo, lunghezza e numero d'onda, energia viaggiante

Caratteristica di un'onda sonora (volume, intonazione, timbro)

La luce

Cenni di ottica geometrica e strumenti ottici

La visione meccanicistica del mondo fisico

Aspetti termodinamici del mondo fisico

Interpretare e rappresentare  
i dati di un problema di ottica.

Avere elementi concreti per  
una discussione ragionata e  
con cognizione di causa su  
questioni reali.

# ASSE MATEMATICO

## Monoennio – Classe 5°

Discipline afferenti all'Asse:

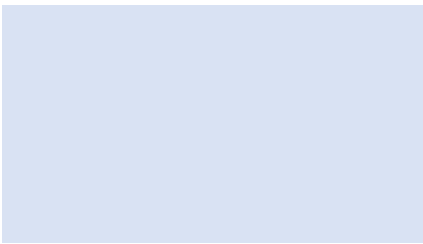
Matematica e Fisica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

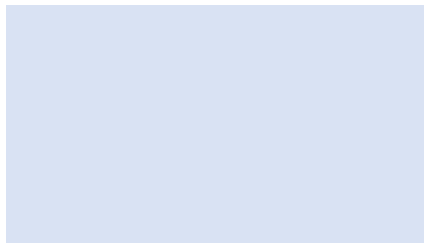
- Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica, in particolare di natura fisica
- Rappresentare e analizzare figure geometriche dello spazio in forma analitica
- Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali
- Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica, in particolare di natura fisica</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Calcolare i limiti di una funzione in casi semplici</p> <p>Calcolare la derivata di funzioni già studiate e in particolare di semplici prodotti, quozienti, composizioni di funzioni razionali</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <p>Elementi di analisi matematica</p> <p>Limite di una funzione</p> <p>Continuità, derivabilità e integrabilità di una funzione</p> <p>Derivata e integrale di una funzione</p> <p>Rappresentazione grafica di semplici funzioni</p>
<p>Rappresentare e analizzare figure geometriche dello spazio in forma analitica</p>	<p>Comprendere il significato grafico di limiti, derivate, integrali</p> <p>Interpretare il grafico di una funzione</p> <p>Studiare il grafico di una funzione razionale intera e fratta</p> <p>Calcolare l'integrale di funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari</p> <p>Determinazione delle aree in casi semplici</p>	
<p>Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali</p>	<p>Elettromagnetismo</p> <p>Essere in grado di esaminare criticamente e consapevolmente fenomeni elettrostatici e magnetostatici</p>	<p>Elettromagnetismo</p> <p>Elettrostatica: cariche, potenziale, campo, conduttori, condensatori, energia elettrica</p>





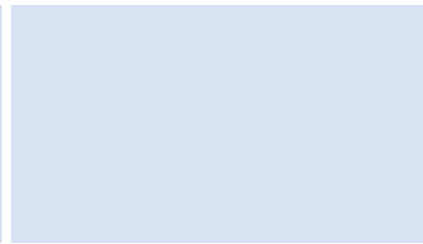
Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico, senza però rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione



Essere consapevoli dei rischi connessi all'utilizzo di correnti elettriche

Saper rappresentare e descrivere semplici circuiti elettrici

Saper prevedere i più importanti effetti della natura ondulatoria della luce, in particolare: interferenza, diffrazione e polarizzazione



Trasporto di cariche, corrente, conducibilità e leggi di Ohm

Magnetismo e magneti, magnetismo terrestre, leggi di induzione  
Onde elettromagnetiche

Circuiti elettrici

Onda elettromagnetica visibile: luce e il suo spettro

## **METODI**

Lavoro per moduli sia per l'approfondimento che per il recupero disciplinare su temi attinenti alle singole discipline; uso di riviste scientifiche, di quotidiani e di audiovisivi. Uscite didattiche e visite guidate.

## **STRUMENTI**

Libri di testo, materiale di supporto per esercizi ed attività di approfondimento, LIM.

## **USO DEI LABORATORI** (anche intesa come didattica laboratoriale)

non presenti.

## **VERIFICA** (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento)

Formativa: Prove strutturate e semistrutturate, prove orali e/o scritte (a risposta aperta e/o chiusa); controllo del lavoro individuale sia scolastico che domestico.

Sommativa: ad ogni quadrimestre si tiene conto dei livelli di partenza, delle mete raggiunte, delle singole potenzialità, della qualità e quantità dei contenuti appresi.

## **RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI**

sono previsti rapporti con gli altri dipartimenti, nelle attività di ampliamento dell'offerta formativa.

## **PROPOSTE CONDIVISE PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA** (progetti/attività)

Da presentare al Consiglio di Classe e, per i docenti /discipline coinvolte , da inserire nelle Programmazioni Disciplinari): non previste.

# **ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

## **1° Biennio – Classi 1° e 2°**

Discipline afferenti all'Asse:

Scienze della Terra, Laboratorio Artistico.

### **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:**

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi manuali o media</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti</p> <p>Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell'analisi. Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p> <p>Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema</p> <p>Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori</p> <p>Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misura</p> <p>Principali strumenti e tecniche di misurazione</p> <p>Sequenza delle operazioni da effettuare</p> <p>Fondamentali meccanismi di catalogazione</p> <p>Utilizzo dei principali programmi software</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi, tabelle e grafici</p> <p>Principali Software dedicati</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p> <p>Concetto di ecosistema</p> <p>Impatto ambientale limiti di tolleranza</p> <p>Concetto di sviluppo sostenibile</p> <p>Schemi a blocchi</p> <p>Concetto di input-output di un sistema artificiale</p>

		<p>Diagrammi a schemi logici applicati ai fenomeni osservati</p>
<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano</p> <p>Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano</p>	<p>Concetto di calore e di temperatura</p> <p>Limiti di sostenibilità delle varianti di un ecosistema</p>
<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società. Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici</p> <p>Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici</p> <p>Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software</p> <p>Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete</p>	<p>Strutture concettuali di base del sapere tecnologico</p> <p>Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall'idea al prodotto)</p> <p>Il metodo della progettazione</p> <p>Architettura del computer</p> <p>Struttura di Internet</p> <p>Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione dei documenti ecc.)</p> <p>Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni</p>

# ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

## 2° Biennio – Classi 3° e 4°

Discipline afferenti all'Asse:

Chimica dei materiali, Discipline progettuali del Design, Laboratorio del Design; Scienze naturali, Discipline grafiche, Laboratorio di Grafica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Chimica dei materiali / Scienze naturali

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Design

- Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma.
- Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali.
- Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione.
- Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale.
- Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate.

## Grafica

- Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici.
- Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria.
- Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi.
- Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale.

**COMPETENZE****ABILITÀ/CAPACITÀ****CONOSCENZE**

## CHIMICA DEI MATERIALI

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

Saper classificare la materia a seconda della composizione chimica

Illustrare il processo che ha portato alla definizione della moderna teoria atomica

Definizione di miscuglio e sostanza pura

Passaggi di stato

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate

Conoscere la distribuzione degli elementi nella tavola periodica

Correlare le proprietà della materia (solubilità, miscibilità, conducibilità, reattività) con la struttura e il tipo di legame

Comprendere le più comuni reazioni chimiche, complete e di equilibrio

Definire acidi, basi, sostanze riducenti e ossidanti

Distinguere e caratterizzare i più comuni materiali utilizzati nell'arte

Le leggi fondamentali della chimica (Lavoisier, Proust, Dalton)

Descrizione dei modelli atomici di Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr

Configurazione elettronica e tavola periodica

Tipi di legame chimico (ionico, covalente, metallico)

Aspetti cinetici ed energetici delle reazioni chimiche

La mole e i calcoli stechiometrici

Reazioni acido-base e ossidoriduzioni

Produzione, caratterizzazione, classificazione e utilizzo di materiali nell'arte (minerali, rocce, argille, leganti inorganici, terracotta e ceramica, metalli, vetro e legno)



## DESIGN

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma

Gestire processi progettuali e operativi inerenti al design secondo lo specifico settore di produzione

Utilizzare le diverse tecniche di rappresentazione legate alla comunicazione visiva contemporanea (il disegno a mano libera, le proiezioni ortogonali, l'assonometria, la prospettiva, la teoria delle ombre, il modellino tridimensionale), finalizzandole all'elaborazione e rappresentazione finale del progetto di design

Restituire in scala appropriata oggetti, particolari costruttivi, spazi arredati

Analizzare, sintetizzare ed elaborare progetti stabilendo nessi, confronti e collegamenti personali tra il proprio prodotto e le conoscenze acquisite nelle altre discipline

Organizzare coerentemente il proprio lavoro, saper interagire in un gruppo di lavoro e saper correggere le proprie idee di progetto sia in riferimento al gruppo che al percorso ipotizzato

Sviluppare senso autocritico sull'idea creativa propria e/o del gruppo

Elementi delle arti applicate tradizionali e contemporanee, di storia del design con particolare riferimento al contesto nazionale

Alcuni designer contemporanei

Dei principi ergonomici utili per rendere funzionali e corretti gli oggetti progettati

Le simbologie, norme e convezioni grafiche relative alla rappresentazione tecnica

Dei tempi e metodi di realizzazione di modelli e prototipi

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione

Utilizzare i mezzi adeguati nelle varie fasi del progetto

Orientarsi nel vasto panorama del design: ricercare testi, documenti, fotografie, materiale multimediale necessari allo sviluppo delle proprie idee

Le principali tecniche artistiche

La modularità del campo visivo e le evoluzioni di strutture modulari

Le tecniche grafiche tradizionali e i principali software utili a rappresentare il progetto

La modellistica

Linguaggi specifici anche informatici e multimediali

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale

Organizzare coerentemente il proprio lavoro

Utilizzare nelle fasi del progetto, il disegno a mano libera e tecnico, i mezzi informatici, le nuove tecnologie, la modellazione 3D, la presentazione della scena virtuale con ambientazione e rendering

Dei concetti di funzionalità e semplicità, di serialità e unicità, di democraticità del prodotto

Tecniche e strategie di restyling

Il packaging e l'imballaggio di un prodotto di design. Le caratteristiche delle carte e dei formati UNI

Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate

Orientarsi nel vasto panorama del design: ricercare testi, documenti, materiale multimediale necessari allo sviluppo delle proprie idee

Correggere il proprio lavoro modificandone, se necessario il percorso

Illustrare brevemente, con semplice terminologia, il proprio progetto. (relazione tecnica)

Conoscenza delle caratteristiche tecniche, formali, sostenibili e di lavorazione di alcuni materiali utilizzati nel design

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

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate

Saper spiegare la funzione dei diversi organuli cellulari

Saper spiegare i meccanismi con cui le cellule animali e vegetali ottengono l'energia necessaria per svolgere le diverse funzioni

Saper spiegare la capacità della cellula vegetale di produrre materia organica

Descrivere le modalità di trasporto delle sostanze attraverso la membrana cellulare

Descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA e di sintesi delle proteine

Descrivere gli esperimenti di Mendel

Descrivere la trasmissione dei caratteri ereditari

Spiegare la complessità del corpo umano analizzando le interconnessioni tra i vari sistemi (o apparati)

Descrivere il ruolo degli organismi indispensabili per l'equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall'inquinamento

Sapere riconoscere il paesaggio come risultato dell'azione di forze endogene ed esogene

Gli organismi procarioti; caratteristiche strutturali dei batteri

Differenze tra cellula animale e cellula vegetale; gli organuli cellulari e la loro funzione; i cromosomi; la divisione cellulare: mitosi e meiosi

Struttura e funzione della membrana, del nucleo e degli organuli citoplasmatici; respirazione cellulare

Carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici

La nascita della genetica, gli studi di Mendel e la loro applicazione

Il corpo umano come un sistema complesso; concetto di omeostasi

Importanza della prevenzione nelle malattie; educazione alimentare; danni e dipendenze da sostanze stupefacenti; danni causati dal fumo

La crescita della popolazione umana e le relative conseguenze (sanitarie, alimentari, economiche)

Le forze esogene e le forze endogene; l'azione modellante dei corsi d'acqua, ghiacciai, mari e venti sul paesaggio; i vulcani; pieghe e faglie; i terremoti;

Sapere come si forma il suolo anche in relazione al clima  
Saper riconoscere il tipo di edificio vulcanico in base alla tipologia di attività eruttiva  
Saper collegare i fenomeni vulcanici alla struttura interna della Terra

onde sismiche; la forza di un terremoto; l'interno della terra; distribuzione di vulcani e dei terremoti; il motore delle placche

Spiegare come possono deformarsi le rocce; spiegare che cos'è un terremoto e come si propagano le onde sismiche

Spiegare la teoria della tettonica a placche

## GRAFICA

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici

Essere in grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato

Gli elementi strutturali delle immagini

Saper produrre immagini ricorrendo a tecniche diverse, anche multimediali  
Acquisire la capacità di produrre segni grafici ed immagini fotografiche avendo la consapevolezza del loro significato, sia descrittivo che connotativo

Gli elementi della comunicazione: emittente, messaggio, codice, canale, contesto, destinatario

I codici e i linguaggi della comunicazione visiva, nell'ambito grafico, pittorico e fotografico

Comprendere la relazione tra metodo progettuale e risultato finale

La segnaletica ambientale, i pittogrammi ed i segni convenzionali

Il mestiere del designer, del grafico e del pubblicitario

Il manuale di istruzioni per l'uso

Le interfacce per l'uso del computer, per la navigazione internet o per governare sistemi di controllo tecnologico

<p>Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria</p>	<p>Applicare le principali tecniche grafiche, pittoriche e multimediali</p> <p>Riconoscere le diverse tecniche artistiche del passato per riassumerle in un nuovo linguaggio espressivo</p> <p>Elaborare un giudizio critico sulle produzioni pubblicitarie, alla luce dei saperi acquisiti</p>	<p>Le principali tecniche artistiche</p> <p>La storia della stampa e l'evoluzione delle tecniche di produzione grafica</p> <p>Storia della pubblicità</p> <p>L'evoluzione delle tecniche di produzione fotografica</p> <p>La storia della fotografia pubblicitaria</p>
<p>Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi</p>	<p>Essere in grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato</p> <p>Riconoscere le diverse tecniche di stampa</p> <p>Acquisire la capacità di produrre segni grafici avendo la consapevolezza del loro significato</p> <p>Riconosce le differenti prestazioni delle strumentazioni professionali di Base Utilizza programmi di disegno vettoriale e di ritocco fotografico nelle funzioni base</p> <p>Realizza prove di stampa</p>	<p>Elementi base dell'informatica, le tecniche pittoriche di modellazione, la teoria del colore e dei campioni</p> <p>I file e le loro estensioni</p> <p>Le fotocamere reflex professionali</p> <p>L'immagine digitale</p> <p>Le caratteristiche dei software di disegno vettoriale e di fotoritocco</p>
<p>Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale</p>	<p>Costruire un messaggio visivo realizzando un insieme di segni il cui significato sia funzionale a uno scopo comunicativo dato</p>	<p>L'azienda: classificazione, organizzazione e ciclo produttivo</p> <p>Lo studio grafico, l'agenzia pubblicitaria e le concessionarie</p>

	<p>Trovare nessi tra concetti ed immagini</p> <p>Esprimere concetti attraverso il linguaggio visivo</p> <p>Definire il target a cui il prodotto comunicativo è rivolto. Saper costruire una strategia pubblicitaria</p> <p>Ideare e progettare prodotti di comunicazione in relazione alle esigenze della committenza</p>	<p>La corporate image</p> <p>La copertina e la sovraccoperta. Il dèpliant il catalogo e la brochure</p> <p>Il manifesto, la locandina e la pagina pubblicitaria</p> <p>Le figure retoriche</p> <p>Tecniche e strategie di restyling</p> <p>La campagna pubblicitaria: definizione, obiettivi e budget</p> <p>La pubblicità commerciale, sociale, politica ed istituzionale</p> <p>Elementi compositivi il prodotto grafico: gabbie di impaginazione, visual, immagine fotografica, headline, body copy, pay off, pack shot, marchio-logotipo</p> <p>Gli elementi del marketing mix e mix di comunicazione</p>
--	---	---

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica

Riconoscere gli elementi che caratterizzano lo stile di una lettera alfabetica, riconducendola alla famiglia e al periodo storico di appartenenza

Utilizzare gli strumenti per la composizione dei testi

Utilizzare software per l'impaginazione elettronica

Gli elementi strutturali delle immagini

I codici della comunicazione visiva

Le regole, le unità di misura e le scale di misurazione della tipometria

Le regole di composizione del testo, le modalità di avvicinamento, crenatura, spaziatura, allineamento ed interlinea

Essere in grado di disegnare un carattere o un logotipo rispettando uno stile predefinito	Le caratteristiche delle carte e dei formati UNI
Individuare i significati espressivi di una parola, di una frase o di un testo, descrivendo le sensazioni che può suscitare	Gli elementi caratterizzanti lo stile di un testo
Comprendere le diverse tecniche di stampa	Gli elementi delle tecniche informatiche
È grado di verificare la pertinenza del messaggio realizzato	Gli elementi delle tecniche elettroniche
Conoscere il computer ed i software specifici	Il packaging e l'imballaggio

Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva

Descrivere, sintetizzare, ricordare, ricostruire, distinguere, confrontare e riprodurre gli elementi osservati

Comporre gli elementi visivi in equilibrio statico, dinamico e sbilanciato

Comporre secondo gerarchie visuali e di profondità

Strutturare testo e immagini in gabbie, colonne e moduli

Applicare al campo visivo i rapporti armonici

Comporre parole e immagine in sinergia visual-verbale

Le teorie essenziali relative alle diverse modalità percettive

Le leggi del campo ottico e regole sintattiche

Le regole di organizzazione visiva o del raggruppamento

Il rapporto dei colori con lo spazio: la profondità fenomenica, l'induzione antagonistica, il contrasto simultaneo

La sintesi additiva e la sintesi sottrattiva

I sistemi di illuminazione, e problematiche specifiche

Psicologia del colore e significati simbolici, leggi e teorie della Gestalt

L'instabilità percettiva: il fenomeno figura sfondo, le figure ambigue, le figure "impossibili"

Gli indizi percettivi della profondità (prospettiva, grandezza relativa e gradiente)

La struttura delle forme e del campo compositivo, tensioni e forze visive

Modularità e rapporti armonici nella composizione grafica



# ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

## Monoennio – Classe 5°

Discipline afferenti all'Asse:

Discipline progettuali Design, Laboratorio del Design.  
Discipline grafiche, Laboratorio di Grafica.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Design

- Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma.
- Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali.
- Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione.
- Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale.
- Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate.
- Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma.

Grafica

- Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici.
- Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria.
- Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi.
- Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale.
- Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica.
- Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva.

## COMPETENZE

## ABILITÀ/CAPACITÀ

## CONOSCENZE

### DESIGN

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma

Gestire l'iter progettuale di un prodotto di design, passando dagli schizzi preliminari ai disegni definitivi, all'individuazione dei materiali e dei colori, all'elaborazione del modello

Dei metodi proiettivi e disegno tecnico, applicandoli a rappresentazioni di spazi arredati e oggetti sempre più complessi

Le tecniche geometriche, descrittive, applicazioni informatiche di settore

Avere consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali

Utilizzare al meglio le tecniche di rappresentazione in modo appropriato e nei modi indicati.

Sviluppare senso autocritico sulla propria idea creativa

Dei tempi e dei metodi di realizzazione di modelli e prototipi riuscendo ad individuare i costi (di massima) di materiali e produzione

Le relazioni tra la forma estetica e le esigenze strutturali e commerciali

Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione

Potenziare le capacità di ricerca personale spendibile in team work (lavoro di gruppo) al fine di raggiungere gli obiettivi richiesti dai temi progettuali proposti

Utilizzare i mezzi adeguati nelle varie fasi del progetto

Elaborare idee creative coerenti con le scelte

Delle fasi progettuali di un organico processo creativo attraverso schizzi, meta-progetto ed esecutivi

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale

Sviluppare il progetto in modo coerente rispetto ai requisiti richiesti nella fase iniziale di analisi

del tema dato e condotta con maggior approfondimento sia diacronico (analisi storica) che sincronico (indagine di mercato)

Delle principali opere di design contemporaneo e sostenibile distinguendone i diversi linguaggi riconoscibili

Conoscere il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate

Gestire gli elementi che costituiscono la forma e la funzione, tenendo conto della struttura del prodotto ed avendo la consapevolezza dei relativi fondamenti culturali, sociali, commerciali e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo

I principali sistemi di rappresentazione grafica che si applicano nelle varie fasi progettuali

Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma

Relazionare il progetto a livello grafico e verbale e per iscritto utilizzando tecnologie tradizionali e/o innovative multimediali

Approfondire e gestire in autonomia i metodi e le abilità acquisite nel biennio

Degli aspetti fondamentali dell'eco design per il benessere dell'individuo e il rispetto dell'ambiente

## GRAFICA

Conoscere gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici

Valutare le modalità percettive dei diversi linguaggi

Riconosce gli stili espressivi caratteristici di un autore, di un movimento artistico o di un'epoca

La composizione e l'impositioning

Le potenzialità espressive delle tecniche grafiche, fotografiche e delle tecniche grafico-elettroniche

	<p>Produrre elaborati grafici e fotografici rispettando i fini comunicativi del compito da svolgere</p>	<p>Il valore comunicativo delle immagini</p> <p>Le tabelle, i grafici e le mappe</p>
<p>Avere consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria</p>	<p>Trasporre gli input creativi derivanti dallo studio dei diversi percorsi storici nelle proprie realizzazioni pratiche</p> <p>Collocare opportunamente nel panorama storico-artistico la produzione degli autori presentati</p> <p>Effettuare collegamenti tra movimenti ed autori di diversi periodi storici, riconoscendo genere, contesto e ambientazione</p> <p>Effettuare scelte stilistiche adeguate al trend</p>	<p>Il linguaggio ed i generi fotografici e cinematografici</p> <p>La storia della pubblicità dagli anni cinquanta ad oggi</p> <p>Origini della pubblicità interattiva</p>
<p>Conoscere e applicare le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi</p>	<p>Saper organizzare la propria attività di studio e ricerca, individuando gli strumenti più idonei per interpretare ed applicare fasi e procedure di realizzazione del progetto</p> <p>Utilizza programmi di disegno vettoriale e di fotomontaggio, anche in funzioni complesse</p> <p>Analizza le ripercussioni nel tessuto sociale e culturale dovute all'evolversi delle tecnologie e alla diffusione dei sistemi informatici</p>	<p>Caratteristiche dei software di disegno vettoriale bidimensionale e tridimensionale</p> <p>Conosce le caratteristiche dei software di fotomontaggio</p> <p>La selezione dei colori e il sistema fotomeccanico</p> <p>Le densità di retino, le carte e i metodi di stampa</p> <p>Tutti i formati e le loro estensioni</p>
<p>Saper individuare le corrette procedure di approccio nel rapporto:</p>	<p>Cogliere relazioni esistenti tra i diversi fattori del marketing</p>	<p>I new media ed i mutamenti del marketing</p>

progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva e editoriale

Elaborare strategie articolate di comunicazione in funzione degli obiettivi di marketing aziendale

Cogliere le relazioni funzionali dei principali ruoli professionali di settore

Individuare relazioni tra diversi veicoli

Effettuare raffronti tra le diverse realizzazioni fotografiche professionali per quanto concerne le tecniche e le strategie utilizzate

Distinguere la progettazione con i nuovi mezzi come sostanzialmente diversa da quella con mezzi tradizionali

Riconoscere le caratteristiche interattive come proprie dei nuovi mezzi

Progettare comunicazioni multimediali sulla base di criteri d'efficacia comunicativa

La video-presentazione

Le caratteristiche tecniche-operative delle attrezzature e strategie adottate nella fotografia di studio

Pagine, sito web e banner pubblicitari

Ebook e grafica di sistemi digitali e/o interattivi

La ricerca di new appeal e strategie

La vision ed il piano di marketing

La fidelizzazione del cliente. Pubblicità below the line (direct marketing, promozioni, sponsorizzazioni, pubbliche relazioni)

Il valore della marca (brand equity, brand loyalty, brand awareness)

Valore e statura del brand, power grid

Swot analysis ed opportunità

Saper identificare e usare tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica

Riconoscere in un testo i significati dei linguaggi visivi

Comprendere i limiti e le potenzialità delle varie tecniche di stampa

Confrontare i significati comunicativi di un testo con quelli delle immagini

Le problematiche tecniche relative la composizione e la stampa di un testo

Tipologie e processi di stampa. La rivoluzione digitale

Il flusso di produzione della pre stampa

I software Adobe PDF Print Engine, l'imposition

	<p>Operare processi esemplificativi sulle immagini, esaltando equilibri o contrasti nei colori, nel volume, nelle linee e negli schemi compositivi</p> <p>Riconosce vantaggi e svantaggi della ripresa fotografica e della stampa digitale</p> <p>Conoscere il computer ed i software grafici dedicati</p>	<p>La pianificazione di un sito web.</p> <p>La grafica di un sito web</p>
--	--	---

Conoscere e saper applicare i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva

Riconoscere le modalità percettive ottico-mentali

Produrre elaborati con i campi di tensione

Distinguere le peculiarità comunicative dei diversi linguaggi

Valutare le modalità percettive della mente umana

La modularità del campo visivo e le evoluzioni di strutture modulari

La visione monoculare e la percezione della tridimensionalità

La stratificazione percettiva e la realtà virtuale

L'astrattismo e il contrasto simultaneo

## **METODI**

Lezione frontale, discussione, lavoro di gruppo ed individuale, esercitazione guidata e differenziata a livello crescente di difficoltà, problem solving, apprendistato cognitivo, studio di caso e simulazione di temi ministeriali per gli Esami di Stato.

## **STRUMENTI**

LIM, DVD, slide, libri di testo, riviste, internet, conferenze, incontri, visite guidate, biblioteca, ecc.

## **USO DEI LABORATORI** (anche intesa come didattica laboratoriale)

Oltre al luogo fisico specificatamente attrezzato, il Laboratorio viene inteso come aula in cui gli studenti svolgono attività di riflessione collettiva, di ragionamenti, di progettazione e sperimentazione di quesiti per la risoluzione di problemi o variabili posti dalla disciplina.

## **VERIFICA** (tipologia delle verifiche, differenziazione in rapporto ai livelli di apprendimento)

Scritte, orali, grafiche, progettuali attraverso questionari, test a risposta chiusa e/o aperta. Ricerche, relazioni, e test on-line.

Per la Valutazione si farà riferimento ai parametri definiti collegialmente e fissati nella griglia di valutazione presente nel POF.

## **RAPPORTI CON GLI ALTRI ASSI CULTURALI**

Le discipline dell'Asse Scientifico e Tecnologico si rapporteranno con le discipline degli altri Assi in quanto, come discipline di indirizzo, utilizzano immagini, tempi o contenuti che si prestano a qualsiasi trasversalità.