



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"Enrico MEDI" GALATONE (LE)



*Istituto Tecnico Tecnologico con Indirizzi di Informatica e Telecomunicazioni,
Elettronica ed Elettrotecnica, Grafica e Comunicazione
Istituto Professionale Servizi Commerciali (corsi diurni e serali)*

Creatività e Tecnologia

Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate

**PROGRAMMAZIONE
DEL
DIPARTIMENTO
DI
DISEGNO E TECNOLOGIA
e di
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Tecnico Tecnologico

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettrotecnica

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica

Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate

approvata dal Dipartimento di Disegno e Tecnologia nella seduta del 10/9/2020

*Il Coordinatore
Prof. Mario Garofalo*

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (2018)

Il filo conduttore del curriculum dei diversi percorsi è rappresentato dallo sviluppo delle Competenze chiave e di cittadinanza, come aggiornate dalla Raccomandazione del Parlamento dell'Unione Europea il 22 Maggio 2018.

Il concetto di **competenza** è declinato come combinazione di “conoscenze, abilità e atteggiamenti”, dove

- la conoscenza si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
- per abilità si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi e applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
- gli atteggiamenti descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.

Le competenze chiave sono «tutte di pari importanza», e sono quelle «necessarie per l'occupabilità, la realizzazione personale, la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale».

Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

C1. Competenza alfabetica funzionale: individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.

C2. Competenza multilinguistica: comprendere messaggi orali; iniziare, sostenere e concludere conversazioni; leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali.

C3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:

a) competenza matematica: essere in grado di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematica per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane; usare modelli matematici di pensiero e di presentazione: formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi;

b) competenza in scienze: essere in grado di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni, basate su fatti empirici, e sulla disponibilità a farlo;

c) competenze in tecnologie e ingegneria: saper applicare conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani; saper comprendere i cambiamenti determinati dall'attività umana e la responsabilità individuale del cittadino.

C4. Competenza digitale: utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.

C5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare: essere in grado di imparare a imparare, di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.

C6. Competenza in materia di cittadinanza: essere capaci di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla

comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

C7. Competenza imprenditoriale: essere in grado di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.

C8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali: essere in grado di comprendere e rispettare come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEDA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA per l'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO tutti gli indirizzi

N.ore/sett.li 3 (ore annuali 3 x 33 settimane=99) **Classe I**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL' ASSE MATEMATICO

- M1** - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- M2** - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- M3** - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- M4** - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

COMPETENZE DELL' ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- S3** - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. COSTRUZIONI GEOMETRICHE	U.D.1 Fondamenti del disegno	Settembre	C3-C5-C6	S3	Saper osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di un oggetto. Conoscere e saper applicare le norme UNI nella rappresentazione grafica di base. Saper usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico (matite, squadre, compasso, ecc.) al fine di acquisire una buona manualità.	Linguaggi del disegno - Leggi della teoria della percezione - Convenzioni generali del disegno tecnico: norme UNI EN e ISO - Strumenti tradizionali del disegno. Contenuti minimi: saper maneggiare le squadrette e il compasso.	
	U.D.2 Le costruzioni geometriche	Ottobre-novembre	C3-C5-C6	M2-M3	Conoscere le nozioni di base della geometria. Saper usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche. Saper applicare le conoscenze per rappresentare graficamente oggetti di varia natura. Impostare il disegno con metodo razionale. Capacità di passare dal testo scritto a quello grafico. Capacità di prendere appunti. Saper eseguire uno schizzo a mano libera sul quaderno rispettando le proporzioni. Conoscere e utilizzare la terminologia corretta e specifica della disciplina.	Richiami di geometria elementare - Costruzioni geometriche elementari: asse di un segmento, divisione di un segmento in parti uguali, rette perpendicolari, rette parallele, angoli, asse di simmetria, bisettrice di un angolo – Triangoli - Quadrilateri. Contenuti minimi: tracciare rette parallele e perpendicolari tramite le squadrette, saper tracciare l'asse di un segmento, saper dividere un angolo in due parti uguali.	Geometria

	U.D.3 Poligoni regolari	Novembre- dicembre	C3-C5-C6	M2-M3	Essere in grado di disegnare un qualsiasi poligono regolare partendo o dal suo raggio o dal suo lato utilizzando la corretta nomenclatura e le corrette convenzioni grafiche.	Costruzione di poligoni regolari dato il lato e inscritti in una circonferenza. - Regola generale per la costruzione di un poligono di n lati dato il lato e inscritto in una circonferenza. Contenuti minimi: costruzione di triangolo, quadrato, esagono.	Geometria
	U.D.4 Tangenti, raccordi e curve	Dicembre- gennaio	C3-C5-C6	M2-M3	Disegnare un qualsiasi oggetto sapendo come costruirne le curve di raccordo o i segmenti tangenti.	Costruzione di tangenti e raccordi - Curve policentriche chiuse (ovali e ovoli) e aperte (spirali) - Curve meccaniche. Contenuti minimi: tangenti ad una circonferenza, ovale di asse minore assegnato.	Geometria
2. PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRIE	U.D.1 Introduzione alle Proiezioni Ortogonali	Febbraio	C3-C5-C6	M1-M2-M3-M4	Conoscere e saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di enti geometrici elementari.	La rappresentazione (cenni storici) - Cenni di geometria proiettiva - Cenni di geometria descrittiva - Proiezioni ortogonali di: punti, segmenti, piani - Rappresentazione di questi enti geometrici nel triedro e relative proiezioni sui rispettivi quadri. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di figure piane semplici allineate ai piani.	Geometria - Matematica
	U.D.2 Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi semplici	Febbraio-aprile	C3-C5-C6	M1-M2-M3-M4	Saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di figure piane e solidi semplici rispettando la normativa vigente.	Proiezioni ortogonali di: poligoni regolari e solidi semplici variamente disposti nel triedro - Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di figure piane e solidi semplici allineati ai piani del triedro.	Geometria
	U.D.3 Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi	Maggio	C3-C5-C6	M1-M2-M3-M4	Saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di solidi e gruppi di solidi rispettando la normativa vigente.	Proiezioni ortogonali di: oggetti solidi variamente disposti nel triedro. Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di due solidi semplici tra loro sovrapposti.	Geometria

3. LABORATORIO DI TECNOLOGIA	U.D.1 Metrologia	Ottobre- novembre	C3	M1-M4-S3	Sapere come misurare in maniera precisa limitando gli errori. Saper utilizzare il S.I. per convertire le unità di misura.	La misura e la teoria degli errori. Sistema internazionale. Contenuti minimi: Conoscere le principali unità di misura del S.I. Calcolare la media di una serie di misure.	Fisica
	U.D.2 Gli strumenti di misura	Dicembre-gennaio	C3	M1-M4-S3	Saper riconoscere i vari tipi di strumento di misura. Saperlo utilizzare leggendo correttamente le misure indicate.	Il calibro: Il nonio 1/10, 1/20. Le parti fondamentali, l'approssimazione, la portata. Il nonio diminuito, il nonio eccedente. Il micrometro: Descrizione del micrometro centesimale e le parti fondamentali. L'approssimazione, il campo di misura, la vite micrometrica, il dispositivo di bloccaggio e di serraggio. Il comparatore: Descrizione dello strumento e delle sue parti. Campo di misura e approssimazione. Contenuti minimi: uso del calibro centesimale.	Fisica
	U.D.3 Materiali e loro proprietà	Gennaio-marzo	C3	M4-S3	Conoscere le proprietà dei materiali metallici e saper scegliere opportunamente un materiale adatto ai propri scopi.	Le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali usati nell'industria: malleabilità, duttilità, fusibilità, saldabilità. Trazione-compressione, taglio, durezza, resilienza. Cenni su materiali metallici altoforno e processi siderurgici. Contenuti minimi: conoscenza del diagramma di trazione e delle prove di durezza e resilienza.	Chimica

4. LABORATORIO AUTOCAD	U.D.1 Introduzione alle tecnologie CAD	Marzo-aprile	C4	M2-M4-S3	<p>Acquisire la conoscenza delle procedure di base per l'uso della stazione grafica del software per il disegno.</p>	<p>Elementi di base di una stazione grafica. Interfaccia grafica. Uso della tastiera e del mouse. Coordinate cartesiane assolute. Coordinate cartesiane relative. Coordinate polari.</p> <p>Contenuti minimi: conoscere l'interfaccia grafica e trovare i principali comandi di disegno e modifica.</p>
	U.D.2 - Entità grafiche di base e di modifica	Aprile-maggio	C4	M2-M4-S3	<p>Acquisire la capacità di utilizzare i comandi di Autocad al fine di eseguire semplici disegni con le entità grafiche di base. Conoscere i comandi principali di Autocad ed acquisire la capacità di utilizzarli al fine di realizzare disegni bidimensionali. Saper attivare i diversi tipi di Snap ad Oggetto.</p>	<p>Comandi: linea, cerchio, ellisse rettangolo, poligono, cancella, copia, sposta, taglia, estendi. Comandi di modifica: serie, specchio, offset, cima, raccorda, ruota, spezza. Snap ad Oggetto. Gestione dei layer con associazione di colori e tipi di linee (layer: costruzione, assi, nascosto). Creazione del disegno prototipo.</p> <p>Contenuti minimi: disegnare oggetti semplici con i comandi standard e gli aiuti del programma AutoCAD.</p>

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEDA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA per l'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO tutti gli indirizzi

N.ore/sett.li 3 (ore annuali 3 x 33 settimane=99) **Classe II**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL' ASSE MATEMATICO

- M1** - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- M2** - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- M3** - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- M4** - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

COMPETENZE DELL' ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- S3** - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRIE	U.D.1 Proiezioni ortogonali di oggetti rappresentati in assonometria	Settembre	C3-C5-C6	M2-M3	<p>Impostare il disegno con metodo razionale. Saper applicare le norme e le convenzioni grafiche di rappresentazione nel rispetto della normativa vigente. Saper usare correttamente le scale metriche di rappresentazione. Sviluppare le capacità analitico-deduttive dell'alunno. Conoscere la simbologia, le norme e le convenzioni grafiche di rappresentazione. Conoscere e saper distinguere i due metodi di proiezioni ortogonali americano ed europeo. Saper disegnare e interpretare il simbolo relativo al metodo europeo delle proiezioni ortogonali. Formulare un lessico disciplinare.</p>	<p>Richiami sulle proiezioni ortogonali e sull'assonometria isometrica e cavaliere - Richiami sulle scale metriche – Richiami sui tipi di linee e sulle convenzioni grafiche - Le convenzioni del disegno tecnico: tipi, grossezze e applicazione delle linee (norme UNI ISO) - Proiezioni ortogonali: metodo europeo e metodo americano - Simbologia relativa al metodo europeo delle proiezioni ortogonali – Proiezioni ortogonali di oggetti complessi o pezzi meccanici rappresentati in assonometria.</p> <p>Contenuti minimi: rappresentazione in proiezioni ortogonali di oggetti o solidi semplici rappresentati in assonometria.</p>	
	U.D.2 Assonometrie	Ottobre- Novembre	C3-C5-C6	M2-M3	<p>Conoscere e saper applicare il metodo della proiezione assonometrica per la rappresentazione tridimensionale di solidi semplici. Saper usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria.</p>	<p>Cenni storici - Concetti fondamentali dell'assonometria: il quadro assonometrico, i raggi proiettanti - Relazione tra il Q.A. ed il triedro fondamentale - Assonometria isometrica, cavaliere e planometrica di figure piane e di solidi semplici.</p> <p>Contenuti minimi: acquisizione di una procedura standard per rappresentare in assonometria solidi semplici partendo dalle proiezioni ortogonali.</p>	

	U.D.3 Assonometrie isometrica, cavaliera e planometrica	Novembre-febbraio	C3-C5-C6	M2-M3	Saper rappresentare oggetti nella loro tridimensionalità. Saper scegliere l'opportuna assonometria da utilizzare per rappresentare un oggetto.	Disegno di pezzi semplici e complessi in assonometria isometrica, cavaliera e planometrica sia liberi che in posizione definita rispetto ai piani del triedro - Disegno di cerchi in assonometria isometrica e cavaliera. Contenuti minimi: acquisizione di una procedura standard per rappresentare in assonometria oggetti semplici partendo dalle proiezioni ortogonali.	
2. LE SEZIONI E LE QUOTATURE	U.D.1 La quotatura	Febbraio-marzo	C3-C5-C6	M2-M3	Conoscere gli elementi base della quotatura. Conoscere i principali sistemi di quotatura. Saper leggere un disegno quotato. Saper quotare correttamente un disegno tecnico utilizzando il sistema di quotatura più opportuno, nel rispetto delle norme UNI specifiche. Arricchire il lessico disciplinare.	La quotatura dei disegni tecnici. Definizioni e principi secondo le norme UNI: linee di misura e di riferimento, scrittura delle quote, convenzioni grafiche e convenzioni particolari. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, in combinata, progressiva, in coordinate cartesiane e coordinate polari. Le misure e criteri generali per la quotatura geometrica di un disegno esecutivo. Contenuti minimi: disegno in proiezioni ortogonali di un solido semplice e applicazione, secondo le norme, delle principali quote.	
	U.D.2 La sezione di solidi e convenzioni generali	Marzo-aprile	C3-C5-C6	M2-M3	Conoscere le norme e le convenzioni grafiche sulle sezioni del disegno tecnico. Riuscire a costruire il contorno della superficie sezionata di un solido semplice.	Traccia del piano di sezione, tratteggi. Sezione di solidi e gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e loro rappresentazione in assonometria isometrica, cavaliera o planometrica. Contenuti minimi: rappresentazione in proiezioni ortogonali di solidi semplici sezionati.	Geometria

	U.D.3 Le sezioni tecniche	Maggio	C3-C5-C6	M2-M3	<p>Conoscere le norme e le convenzioni grafiche sulle sezioni del disegno tecnico. Saper applicare queste norme per disegnare correttamente una o più sezioni di pezzi semplici nel rispetto delle norme UNI specifiche. Arricchire il lessico disciplinare.</p>	<p>Convenzioni e norme sulle sezioni tecniche. Criteri per la scelta del piano di sezione. Rappresentazione delle viste in sezione di pezzi meccanici semplici e loro rappresentazione in assonometria. Spaccati assonometrici. Quotatura delle viste e delle assonometrie di pezzi sezionati.</p> <p>Contenuti minimi: individuazione delle superfici sezionate di pezzi meccanici semplici e loro rappresentazione.</p>	
3. LABORATORIO DI TECNOLOGIA	U.D.1 Prove tecnologiche sui materiali	Settembre-novembre	C3	S3	<p>Conoscere le principali prove tecnologiche e usarne i risultati per la caratterizzazione dei materiali e la scelta del materiale adatto per le varie applicazioni.</p>	<p>Prove statiche e dinamiche – Prove distruttive e non distruttive – La prova di trazione – La prova di resilienza: pendolo di Charpy – La prova di durezza: durezza Vickers.</p> <p>Contenuti minimi: conoscere e descrivere sommariamente le prove e il loro risultato.</p>	Chimica-fisica
	U.D.2 Materiali non ferrosi e altri materiali	Dicembre-gennaio	C3	S3	<p>Conoscere i principali materiali metallici e non metallici usati comunemente e quali sono le loro applicazioni. Sapere riconoscere in quale materiale è stato realizzato un manufatto.</p>	<p>Alluminio. Rame. Magnesio. Altri metalli di uso industriale. Il Legno. Le resine sintetiche. I materiali compositi. I materiali lapidei e il cemento portland.</p> <p>Contenuti minimi: descrizione sommaria dei vari materiali e loro principali applicazioni.</p>	Chimica
	U.D.3 Lavorazioni	Febbraio-marzo	C3	M1-M4-S3	<p>Saper riconoscere i vari tipi macchina utensile. Saper scegliere il tipo di lavorazione da usare per realizzare un semplice manufatto.</p>	<p>Cicli di lavorazione. Lavorazioni al banco:foratura, alesatura, tornitura, levigatura, fresatura, rettificazione.</p> <p>Contenuti minimi: la tornitura.</p>	

	U.D.4 Collegamenti	Febbraio-marzo	C3	M4-S3	Conoscere le principali tipologie di collegamento e saper scegliere opportunamente il collegamento più adatto ai propri scopi.	Tipi di collegamento. La filettatura. La saldatura. Contenuti minimi: principi generali della saldatura ad elettrodi.	
4. LABORATORIO AUTOCAD	U.D.1 Introduzione alle tecnologie CAD	Maggio	C4	M4-S3	Acquisire la conoscenza delle procedure di base per l'uso della stazione grafica del software per il disegno.	Elementi di base di una stazione grafica. Interfaccia grafica. Uso della tastiera e del mouse. Coordinate cartesiane assolute. Coordinate cartesiane relative. Coordinate polari. Contenuti minimi: conoscere l'interfaccia grafica e trovare i principali comandi di disegno e modifica.	Informatica
	U.D.2 Entità grafiche di base e di modifica	Maggio	C4	M4-S3	Acquisire la capacità di utilizzare i comandi di Autocad al fine di eseguire semplici disegni con le entità grafiche di base. Conoscere i comandi principali di Autocad ed acquisire la capacità di utilizzarli al fine di realizzare disegni bidimensionali. Saper attivare i diversi tipi di Snap ad Oggetto.	Comandi: linea, cerchio, ellisse rettangolo, poligono, cancella, copia, sposta, taglia, estendi. Comandi di modifica: serie, specchio, offset, cima, raccorda, ruota, spezza. Snap ad Oggetto. Gestione dei layer con associazione di colori e tipi di linee (layer: costruzione, assi, nascosto). Creazione del disegno prototipo. Contenuti minimi: disegnare oggetti semplici con i comandi standard e gli aiuti del programma AutoCAD.	

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEDA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE per IL LICEO SCIENTIFICO

N.ore/sett.li 2 (ore annuali 2 x 33 settimane=66) **Classe I**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI

- L1 - Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.**
- L2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.**
- L3 - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**
- L5 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.**
- L6 - Utilizzare e produrre testi multimediali.**

COMPETENZE DELL'ASSE MATEMATICO

- M1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- M2 - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- M3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**

DISEGNO							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. COSTRUZIONI GEOMETRICHE	U.D.1 Fondamenti del disegno	Settembre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Saper osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di un oggetto. Conoscere e saper applicare le norme UNI nella rappresentazione grafica di base. Saper usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico (matite, squadre, compasso, ecc.) al fine di acquisire una buona manualità.	Linguaggi del disegno - Leggi della teoria della percezione - Convenzioni generali del disegno tecnico: norme UNI EN e ISO - Strumenti tradizionali del disegno. Contenuti minimi: saper maneggiare le squadrette e il compasso.	
	U.D.2 Le costruzioni geometriche	Ottobre-novembre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Conoscere le nozioni di base della geometria. Saper usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche. Saper applicare le conoscenze per rappresentare graficamente oggetti di varia natura. Impostare il disegno con metodo razionale. Capacità di passare dal testo scritto a quello grafico. Capacità di prendere appunti. Saper eseguire uno schizzo a mano libera sul quaderno rispettando le proporzioni. Conoscere e utilizzare la terminologia corretta e specifica della disciplina.	Richiami di geometria elementare - Costruzioni geometriche elementari: asse di un segmento, divisione di un segmento in parti uguali, rette perpendicolari, rette parallele, angoli, asse di simmetria, bisettrice di un angolo – Triangoli - Quadrilateri. Contenuti minimi: tracciare rette parallele e perpendicolari tramite le squadrette, saper tracciare l'asse di un segmento, saper dividere un angolo in due parti uguali.	Geometria

	U.D.3 Poligoni regolari	Novembre- dicembre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Essere in grado di disegnare un qualsiasi poligono regolare partendo o dal suo raggio o dal suo lato utilizzando la corretta nomenclatura e le corrette convenzioni grafiche.	Costruzione di poligoni regolari dato il lato e inscritti in una circonferenza. - Regola generale per la costruzione di un poligono di n lati dato il lato e inscritto in una circonferenza. Contenuti minimi: costruzione di triangolo, quadrato, esagono.	Geometria
	U.D.4 Tangenti, raccordi e curve	Gennaio- febbraio	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Disegnare un qualsiasi oggetto sapendo come costruirne le curve di raccordo o i segmenti tangenti.	Costruzione di tangenti e raccordi - Curve policentriche chiuse (ovali e ovoli) e aperte (spirali) - Curve meccaniche. Contenuti minimi: tangenti ad una circonferenza, ovale di asse minore assegnato.	Geometria
2. PROIEZIONI ORTOGONALI	U.D.1 Introduzione alle Proiezioni Ortogonali	Marzo	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Conoscere e saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di enti geometrici elementari.	La rappresentazione (cenni storici) - Cenni di geometria proiettiva - Cenni di geometria descrittiva - Proiezioni ortogonali di: punti, segmenti, piani - Rappresentazione di questi enti geometrici nel triedro e relative proiezioni sui rispettivi quadri. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di figure piane semplici allineate ai piani.	Geometria - Matematica
	U.D.2 Proiezioni ortogonali di solidi	Marzo-maggio	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di solidi semplici rispettando la normativa vigente.	Proiezioni ortogonali di: poligoni regolari e solidi semplici variamente disposti nel triedro - Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di solidi semplici allineati ai piani del triedro.	Geometria

STORIA DELL'ARTE							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. ARTE PREISTORICA	U.D.1 Il Paleolitico ed il Neolitico	Ottobre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere le forme d'arte espresse nei periodi preistorici del Paleolitico e del Neolitico. Saper descrivere con l'appropriata terminologia le forme principali delle arti figurative, dell'architettura e della scultura preistorica.	Paleolitico: l'arte parietale e l'arte mobiliare. Le veneri e le pitture nelle grotte - Neolitico: l'arte rupestre, l'arte vascolare, le architetture megalitiche. Contenuti minimi: le statuette delle veneri, il cromlech di Stoneage.	Storia
	2. ARTE IN MESOPOTAMIA	U.D.1 Arte e architettura delle civiltà in Mesopotamia	Ottobre- novembre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i caratteri principali dell'arte Mesopotamica inserendoli nel corretto contesto storico e geografico. Saper descrivere con l'appropriata terminologia l'arte Mesopotamica nelle sue forme principali delle arti figurative, dell'architettura e della scultura.	Le popolazioni mesopotamiche - La scrittura, il codice di Hammurabi - L'architettura: la ziggurat, la porta di Ishtar - Le arti visive: piccola statuaria, lo stendardo di Ur. Contenuti minimi: la ziqqurat, lo stendardo di Ur.
3. ARTE IN EGITTO	U.D.1 L'architettura sacra	Novembre	C1-C5-C6- C8	L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i principali edifici monumentali dell'arte egiziana inserendoli nel corretto contesto storico e descrivendone con l'appropriata terminologia le caratteristiche principali.	La società - I regni e le dinastie - La mastaba e le piramidi - Le tombe - Il tempio. Contenuti minimi: la piramide di Cheope, la tomba di Tutankhamon.	Storia
	U.D.2 La pittura funeraria e la statuaria	Novembre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere esempi di arte figurativa egiziana descrivendone i tratti caratteristici e le eventuali differenze con forme espressive non tradizionali.	La pittura funeraria: la tomba di Nefertari, la tomba di Nebamun - La statuaria: forme e materiali - Forme tradizionali ed inconsuete: ritratti di Nefertiti e di Tutankhamon. Contenuti minimi: caratteristiche generali della pittura egizia.	Storia

4. ARTE NELL'EGEO	U.D.1 Architettura minoico- micenea	Dicembre	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i caratteri principali dell'architettura cicladica inserendoli nel corretto contesto storico geografico. Saper descrivere con l'appropriata terminologia le forme urbanistiche e architettoniche distinguendone le differenze e cogliendo le analogie.	Le civiltà - Il palazzo-città minoico - Il palazzo fortezza miceneo - Lo spazio funerario a Creta e a Micene. Contenuti minimi: la porta dei leoni a Micene, descrizione generale del palazzo di Cnosso.	Storia
	U.D.2 Arti visive, ceramica e piccola statuaria	Dicembre	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i principali esempi di arte visiva studiati collocandoli nel giusto contesto storico e geografico e descrivendone con appropriata terminologia gli aspetti più caratterizzanti.	I corredi funerari: la maschera di Agamennone - La pittura murale di Cnosso, Thera, Akrotiri e Santorini - Ceramica e piccola statuaria. Contenuti minimi: tomba a tholos.	Storia
5. ARTE GRECA	U.D.1 Il periodo arcaico	Gennaio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Essere in grado di riconoscere lo stile architettonico di un tempio greco descrivendone con l'appropriata terminologia i principali elementi costitutivi. Saper classificare, in base al tipo di decorazione, un vaso greco collocandolo nel giusto periodo e luogo di produzione.	Il tempio - Lo stile geometrico - La ceramica a figure nere e a figure rosse - Il kouros. Contenuti minimi: l'anfora del Dypilon, il Moskoforo.	Storia
	U.D.2 Il periodo classico	Febbraio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i principali esempi di statue ed opere studiate descrivendo opportunamente quali sono gli elementi che le caratterizzano ponendole nel corretto contesto storico-artistico.	Lo stile severo: Policleto, Mirone, i bronzi di Riace - Fidia e il partenone – Prassitele - Skopas e il phatos. Contenuti minimi: descrizione dei bronzi di Riace e di una statua di età classica a piacere.	Storia
	U.D.3 Ellenismo	Febbraio-marzo	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i principali esempi di statue ed opere studiate descrivendo opportunamente quali sono gli elementi che le caratterizzano ponendole nel corretto contesto storico-artistico.	Lisippo e il ritratto - Le scuole di Rodi e di Pergamo - Il realismo e il grottesco - Pittura parietale e mosaico. Contenuti minimi: descrizione del gruppo del Laocoonte.	Storia

6. ARTE ETRUSCA	U.D.1. Architettura	Marzo	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere le opere studiate collocandole nel giusto contesto storico-geografico e saper descriverne le principali caratteristiche.	Le origini e lo sviluppo della società - Sviluppo della città, l'edilizia, l'arco - Il tempio - Le tombe: il sarcofago degli sposi. Contenuti minimi: il sarcofago degli sposi	Storia
	U.D.2. Arti visive e statuaria	Marzo	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper riconoscere i principali esempi di statue ed opere studiate descrivendo opportunamente quali sono gli elementi che le caratterizzano ponendole nel corretto contesto storico-artistico.	La pittura funeraria - La statuaria – I ritratti – La bronzistica: la Chimera di Arezzo, il Bruto capitolino, l'arringatore. Contenuti minimi: la Chimera di Arezzo.	Storia
7. ARTE ROMANA	U.D.1 Dalle origini alla Repubblica	Marzo-aprile	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Riuscire a ritrovare e a descrivere le caratteristiche delle arti studiate anche nella realtà, durante una visita di istruzione, o anche guardando delle fotografie o riproduzioni.	Origini e sviluppo della società romana - La città: organizzazione, il foro - Le tecniche costruttive e le opere pubbliche - L'architettura privata: la domus - Il ritratto nella scultura. Contenuti minimi: l'arco, la volta, il calcestruzzo, le strade, i ponti e gli acquedotti.	Storia
	U.D.2 L'età imperiale	Aprile-maggio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Nascita e sviluppo dell'impero - Architettura: i fori imperiali, il Pantheon, l'anfiteatro Flavio, gli archi di trionfo - Scultura: Augusto togato e loricato, le colonne coclidi, monumento equestre di Marco Aurelio - Arti visive: dal primo al quarto stile della pittura parietale. Contenuti minimi: il Colosseo, la statua equestre di Marco Aurelio.	Storia

	U.D.3 Il periodo tardo romano	Maggio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	La crisi della società romana - Gli edifici pubblici. Il rilievo celebrativo e gli archi monumentali: l'arco di Costantino. Contenuti minimi: l'arco di Costantino.	Storia
--	-------------------------------------	--------	----------------------------	---	---	--------

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEDA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE per IL LICEO SCIENTIFICO

N.ore/sett.li 2 (ore annuali 2 x 33 settimane=66) **Classe II**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI

- L1 - Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.**
- L2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.**
- L3 - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**
- L5 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.**
- L6 - Utilizzare e produrre testi multimediali.**

COMPETENZE DELL'ASSE MATEMATICO

- M1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- M2 - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- M3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**

DISEGNO							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRIE	U.D.1 Riepilogo sulle Proiezioni Ortogonal	Settembre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Conoscere e saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di enti geometrici elementari.	La rappresentazione (cenni storici) - Cenni di geometria proiettiva - Cenni di geometria descrittiva - Proiezioni ortogonali di: punti, segmenti, piani - Rappresentazione di questi enti geometrici nel triedro e relative proiezioni sui rispettivi quadri. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di figure piane semplici allineate ai piani.	Geometria - Matematica
	U.D.2 Proiezioni ortogonali di solidi	Ottobre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	Saper utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione di solidi semplici rispettando la normativa vigente.	Proiezioni ortogonali di: poligoni regolari e solidi semplici variamente disposti nel triedro - Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: proiezioni ortogonali di solidi semplici allineati ai piani del triedro.	Geometria

	U.D.3 - Proiezioni ortogonali di oggetti rappresentati in assonometria	Novembre-Dicembre	C3-C5-C6	M1-M2.M3	<p>Impostare il disegno con metodo razionale. Saper applicare le norme e le convenzioni grafiche di rappresentazione nel rispetto della normativa vigente. Saper usare correttamente le scale metriche di rappresentazione. Sviluppare le capacità analitico-deduttive dell'alunno. Conoscere la simbologia, le norme e le convenzioni grafiche di rappresentazione. Conoscere e saper distinguere i due metodi di proiezioni ortogonali americano ed europeo. Saper disegnare e interpretare il simbolo relativo al metodo europeo delle proiezioni ortogonali. Formulare un lessico disciplinare.</p>	<p>Richiami sulle proiezioni ortogonali e sull'assonometria isometrica e cavaliera - Richiami sulle scale metriche - Richiami sui tipi di linee e sulle convenzioni grafiche - Le convenzioni del disegno tecnico: tipi, grossezze e applicazione delle linee (norme UNI ISO) – Proiezioni ortogonali di oggetti complessi o pezzi meccanici rappresentati in assonometria.</p> <p>Contenuti minimi: rappresentazione in proiezioni ortogonali di oggetti o solidi semplici rappresentati in assonometria.</p>	
	U.D.4 Assonometrie	Gennaio-Febbraio	C3-C5-C6	M1-M2.M3	<p>Conoscere e saper applicare il metodo della proiezione assonometrica per la rappresentazione tridimensionale di solidi semplici. Saper usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria.</p>	<p>Cenni storici - Concetti fondamentali dell'assonometria: il quadro assonometrico, i raggi proiettanti - Relazione tra il Q.A. ed il triedro fondamentale - Assonometria isometrica, cavaliera e planometrica di figure piane e di solidi semplici.</p> <p>Contenuti minimi: acquisizione di una procedura standard per rappresentare in assonometria solidi semplici partendo dalle proiezioni ortogonali.</p>	
	U.D.5 - Assonometrie isometrica, cavaliera e planometrica	Febbraio-Marzo	C3-C5-C6	M1-M2.M3	<p>Saper rappresentare oggetti nella loro tridimensionalità. Saper scegliere l'opportuna assonometria da utilizzare per rappresentare un oggetto.</p>	<p>Disegno di pezzi semplici e complessi in assonometria isometrica, cavaliera e planometrica sia liberi che in posizione definita rispetto ai piani del triedro - Disegno di cerchi in assonometria isometrica e cavaliera.</p> <p>Contenuti minimi: acquisizione di una procedura standard per rappresentare in assonometria oggetti semplici partendo dalle proiezioni ortogonali.</p>	

2. LE SEZIONI E LE QUOTATURE	U.D.1 - La sezione di solidi e convenzioni generali	Marzo aprile	C3-C5-C6 M1-M2.M3	<p>Conoscere le norme e le convenzioni grafiche sulle sezioni del disegno tecnico. Riuscire a costruire il contorno della superficie sezionata di un solido semplice.</p>	<p>Traccia del piano di sezione, tratteggi - Sezione di solidi e gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e loro rappresentazione in assonometria isometrica, cavaliera o planometrica.</p> <p>Contenuti minimi: rappresentazione in proiezioni ortogonali di solidi semplici sezionati.</p>	Geometria
	U.D.2 - La quotatura	Maggio	C3-C5-C6 M1-M2.M3	<p>Conoscere gli elementi base della quotatura. Conoscere i principali sistemi di quotatura. Saper leggere un disegno quotato. Saper quotare correttamente un disegno tecnico utilizzando il sistema di quotatura più opportuno, nel rispetto delle norme UNI specifiche. Arricchire il lessico disciplinare.</p>	<p>La quotatura dei disegni tecnici - Definizioni e principi secondo le norme UNI: linee di misura e di riferimento, scrittura delle quote, convenzioni grafiche e convenzioni particolari - Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, in combinata, progressiva, in coordinate cartesiane e coordinate polari - Le misure e criteri generali per la quotatura geometrica di un disegno esecutivo.</p> <p>Contenuti minimi: disegno in proiezioni ortogonali di un solido semplice e applicazione, secondo le norme, delle principali quote.</p>	

STORIA DELL'ARTE

UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
1. ARTE PALEO CRISTIANA	U.D.1 L'architettura sacra	Settembre-ottobre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le tipologie di opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Gli spazi sacri prima e dopo il 313 d.c. - Le basiliche a pianta longitudinale e centrale - Il battistero. Contenuti minimi: descrizione di una basilica.	Storia
	U.D.1 L'architettura sacra a Ravenna	Ottobre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Ravenna e Costantinopoli come capitali dell'impero - Mausoleo di Galla Placidia e di Teodorico – Battistero neoniano – Sant'Apollinare nuovo – Sant'Apollinare in classe - San Vitale - Santa Sofia a Costantinopoli. Contenuti minimi: San Vitale.	Storia
2. ARTE BIZANTINA	U.D.2 Le arti visive: il mosaico	Novembre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Il mosaico: San Vitale, Sant'Apollinare nuovo, Il battistero Neoniano. Contenuti minimi: San Vitale.	

3. ARTE BARBARICA E CAROLINGIA	U.D.1 L'oreficeria e la scultura.	Dicembre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	L'elmo di Agilulfo – Le sculture di Cividale del Friuli. Contenuti minimi: L'elmo di Agilulfo	Storia
	U.D.2 L'architettura e arti visive	Dicembre	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	La rinascita dell'impero - L'architettura: La cappella Palatina di Aquisgrana - L'altare d'oro di Vuolvinio in Sant'Ambrogio a Milano – Le schole, le miniature e gli scriptoria. Contenuti minimi: descrizione generale dell'altare d'oro di Vuolvinio.	Storia
4. ARTE ROMANICA	U.D.1 L'architettura sacra	Gennaio-febbraio	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	La nascita del Romanico - L'edificio di culto e la sua struttura - Varietà regionali in Italia: Sant'Ambrogio a Milano, il complesso monumentale di Pisa, San Marco a Venezia, La cattedrale di Trani - Influenze arabo-normanne: il duomo di Cefalù e di Monreale in Sicilia. Contenuti minimi: caratteri generali dell'architettura romanica e descrizione di un monumento.	Storia
	U.D.2 La scultura	Febbraio	C1-C5-C6-C8	L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le tipologie di opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	L'importanza della narrazione - Le facciate, i portali, i capitelli – Le sculture sul duomo di Modena: ciclo arturiano, le stagioni, la Genesi. Contenuti minimi: la facciata del duomo di Modena.	

5. ARTE GOTICA	U.D.1 L'architettura	Marzo-aprile	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le tipologie di opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	La nascita dell'arte gotica e lo scenario europeo - La chiesa gotica - Le chiese dell'Ile-de-France - Le vetrate - Il gotico Cistercense e gli ordini mendicanti - Il gotico in Italia: la cattedrale di Siena, la basilica di Assisi - I castelli di Federico II - Il tardogotico: palazzo ducale a Venezia, duomo di Milano. Contenuti minimi: caratteristiche generali dell'architettura gotica – La basilica di Assisi.	Storia
	U.D.2 La pittura	Aprile-maggio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le tipologie di opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Gli artisti italiani: Cimabue e Giotto - Il cantiere di San Francesco di Assisi - La cappella degli Scrovegni.	
	U.D.3 La scultura	Maggio	C1-C5-C6-C8 L1-L2-L3-L5	Riconoscere e saper descrivere inserendole nel giusto contesto storico-geografico le tipologie di opere studiate utilizzando l'appropriata terminologia.	Gli artisti italiani: Benedetto Antelami nel duomo di Parma - I pulpiti delle cattedrali a Pisa e Siena: Nicola e Giovanni Pisano - Arnolfo di Cambio. Contenuti minimi: il pulpito della cattedrale di Siena di Nicola Pisano.	

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEMA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE per IL LICEO SCIENTIFICO

N.ore/sett.li 2 (ore annuali 2 x 33 settimane=66) **Classe III**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI

- L1 - Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.**
- L2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.**
- L3 - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**
- L5 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.**
- L6 - Utilizzare e produrre testi multimediali.**

COMPETENZE DELL'ASSE MATEMATICO

- M1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- M2 - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- M3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**

DISEGNO							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
	U. D. 1 Le proiezioni ortogonali di solidi (ripetizione)	Settembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni ortogonali.	Le proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: rappresentazione di un gruppo di due solidi semplici	Geometria
	U.D.2 Le proiezioni assonometriche di solidi	Ottobre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni assonometriche.	Le proiezioni assonometriche isometrica, cavaliere e monometrica di gruppi di solidi. Contenuti minimi: imparare una procedura standard per rappresentare un solido semplice in assonometria	Geometria
	U.D.3 La quotatura nelle proiezioni ortogonali e nelle proiezioni assonometriche	Novembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle Norme tecniche UNI ISO delle quotature.	La quotatura dei disegni tecnici. Definizioni e principi secondo le norme UNI: linee di misura e di riferimento, scrittura delle quote, convenzioni grafiche e convenzioni particolari. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, in combinata, progressiva, in coordinate cartesiane e coordinate polari. Le misure e criteri generali per la quotatura geometrica di un disegno esecutivo. Contenuti minimi: saper indicare correttamente le quote principali di un oggetto	

<p>U.D.4 La sezione di solidi</p>	<p>Dicembre</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle sezioni di solidi.</p>	<p>Traccia del piano di sezione, tratteggi. Sezione di solidi e gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e loro rappresentazione in assonometria isometrica, cavaliera o monometrica. La pianta di un edificio. Contenuti minimi: saper rappresentare correttamente la sezione di un oggetto semplice</p>	
<p>U.D.5 La teoria delle ombre</p>	<p>Gennaio Febbraio</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche della teoria delle ombre nelle proiezioni ortogonali, assonometriche e nella prospettiva.</p>	<p>La teoria delle ombre nelle proiezioni ortogonali e nelle assonometria isometrica e cavaliera. Contenuti minimi: rappresentazione dell'ombra di un oggetto semplice in assonometria</p>	

<p>U. D. 6 La prospettiva</p>	<p>Marzo Aprile</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni delle proiezioni prospettiche.</p>	<p>Definizioni e concetti dell'immagine prospettica. Elementi di riferimento della prospettiva. Costruzione di un disegno prospettico. Le regole prospettiche fondamentali e le variabili prospettiche: <ul style="list-style-type: none"> Retta orizzontale generica. Retta perpendicolare a Q. Retta inclinata di 45° rispetto a Q. Distanza di P.V. da Q Direzioni dell'asse visivo Altezza di P.V. dal geometrale I metodi della prospettiva: Metodo dei Punti di Distanza Rappresentazione in prospettiva di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di distanza. Metodo dei Punti di Fuga Rappresentazione in prospettiva di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di fuga. Contenuti minimi: prospettiva centrale e accidentale di oggetti semplici</p>	
<p>U. D. 7 CAD</p>	<p>Maggio</p>	<p>C4</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente i programmi di CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione la terminologia e le convenzioni delle proiezioni prospettiche.</p>	<p>Strumenti informatici CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione. Comandi: linea, cerchio, ellisse rettangolo, poligono, cancella, copia, sposta, taglia, estendi. Comandi di modifica: serie, specchio, offset, cima, raccorda, ruota, spezza. Snap ad Oggetto. Gestione dei layer con associazione di colori e tipi di linee (layer: costruzione, assi, nascosto). Creazione del disegno prototipo. Contenuti minimi: conoscere i principali comandi CAD per disegnare semplici figure</p>	

STORIA DELL'ARTE

UdA <i>unità di apprendimento</i>	Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
U.D.1 Il Primo Rinascimento	Ottobre - Novembre	C1-C5-C6-C8	L1 - L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Primo Rinascimento utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Primo Rinascimento, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	I protagonisti: Filippo Brunelleschi Donatello Masaccio Lorenzo Ghiberti Contenuti minimi: Brunelleschi e Donatello	Storia
U.D.2 La pittura fiamminga	Dicembre	C1-C5-C6-C8	L1 - L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte della pittura fiamminga utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale della pittura fiamminga, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	L'ars nova Una pittura di paesaggio Il ritratto come genere autonomo I protagonisti: Jan Van Eick Il Maestro di Flemmalle (Robert Campin) Contenuti minimi: conoscenza di almeno un autore studiato e di una sua opera	Storia

U.D.3 = Rinascimento	Gennaio	C1-C5-C6-C8	L1 - L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Rinascimento utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Rinascimento, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>I protagonisti: Leon Battista Alberti Andrea Mantegna Piero della Francesca Antonello da Messina Giovanni Bellini Vincenzo Foppa Sandro Botticelli Il Perugino</p> <p>Contenuti minimi: conoscenza di almeno due degli artisti studiati e di una loro opera.</p>	Storia
U.D.4 = Rinascimento Maturo	Febbraio - Marzo	C1-C5-C6-C8	L1 - L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Rinascimento Maturo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Rinascimento maturo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>Il Cinquecento I protagonisti: Donato Bramante Leonardo da Vinci Michelangelo Buonarroti Raffaello Sanzio</p> <p>Contenuti minimi: conoscenza degli autori studiati e di almeno una loro opera.</p>	Storia
U.D.5 La scuola veneta	Aprile	C1-C5-C6-C8	L1 - L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte della scuola veneta utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale della scuola veneta, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>I protagonisti: Giorgione da Castelfranco Tiziano Vecellio Il Correggio</p> <p>Contenuti minimi: Tiziano e almeno una sua opera</p>	Storia

	U.D.6 Il Manierismo	Maggio	C1-C5-C6-C8	L1 - L33	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Manierismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Manierismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>Il Manierismo in architettura e nelle arti figurative</p> <p>I protagonisti: Il Tintoretto Paolo Veronese Andrea Palladio</p> <p>Contenuti minimi: conoscenza di almeno un autore e di una sua opera.</p>	Storia
--	------------------------	--------	-------------	----------	---	--	--------

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEDA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE per IL LICEO SCIENTIFICO

N.ore/sett.li 2 (ore annuali 2 x 33 settimane=66) **Classe IV**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI

- L1 - Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.**
- L2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.**
- L3 - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**
- L5 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.**
- L6 - Utilizzare e produrre testi multimediali.**

COMPETENZE DELL'ASSE MATEMATICO

- M1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- M2 - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- M3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**

DISEGNO							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
	U. D. 1 Le proiezioni ortogonali di solidi (ripetizione)	Settembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni ortogonali.	Le proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: rappresentazione di un gruppo di due solidi semplici	Geometria
	U.D.2 Le proiezioni assonometriche di solidi (ripetizione)	Ottobre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni assonometriche.	Le proiezioni assonometriche isometrica, cavaliere e monometrica di gruppi di solidi. Contenuti minimi: imparare una procedura standard per rappresentare un solido semplice in assonometria	Geometria
	U.D.3 La quotatura nelle proiezioni ortogonali e nelle proiezioni assonometriche (ripetizione)	Novembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle Norme tecniche UNI ISO delle quotature.	La quotatura dei disegni tecnici. Definizioni e principi secondo le norme UNI: linee di misura e di riferimento, scrittura delle quote, convenzioni grafiche e convenzioni particolari. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, in combinata, progressiva, in coordinate cartesiane e coordinate polari. Le misure e criteri generali per la quotatura geometrica di un disegno esecutivo. Contenuti minimi: saper indicare correttamente le quote principali di un oggetto	
	U.D.4 La teoria delle ombre (ripetizione)	Novembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni assonometriche.	Richiami sulla teoria delle ombre nelle proiezioni ortogonali e nelle assonometria isometrica e cavaliere. Contenuti minimi: rappresentazione dell'ombra di un oggetto semplice in assonometria	

<p>U.D.5 La sezione di solidi (ripetizione)</p>	<p>Dicembre</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle sezioni di solidi.</p>	<p>Traccia del piano di sezione, tratteggi. Sezione di solidi e gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e loro rappresentazione in assonometria isometrica, cavaliere o monometrica. La pianta di un edificio.</p> <p>Contenuti minimi: saper rappresentare correttamente la sezione di un oggetto semplice</p>
<p>U. D. 6 La prospettiva</p>	<p>Dicembre Maggio</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni delle proiezioni prospettiche.</p>	<p>Definizioni e concetti dell'immagine prospettica. Elementi di riferimento della prospettiva. Costruzione di un disegno prospettico. Le regole prospettiche fondamentali e le variabili prospettiche: Retta orizzontale generica. Retta perpendicolare a Q. Retta inclinata di 45° rispetto a Q. Distanza di P.V. da Q Direzioni dell'asse visivo Altezza di P.V. dal geometrale</p> <p>I metodi della prospettiva: Metodo dei Punti di Distanza Rappresentazione in prospettiva di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di distanza. Metodo dei Punti di Fuga Rappresentazione in prospettiva di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di fuga.</p> <p>Contenuti minimi: prospettiva centrale e accidentale di oggetti semplici</p>

	U. D. 7 CAD	Aprile - Maggio	C4	M2	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente i programmi di CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione la terminologia e le convenzioni delle proiezioni prospettiche.</p>	<p>Strumenti informatici CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione. Comandi: linea, cerchio, ellisse rettangolo, poligono, cancella, copia, sposta, taglia, estendi. Comandi di modifica: serie, specchio, offset, cima, raccorda, ruota, spezza. Snap ad Oggetto. Gestione dei layer con associazione di colori e tipi di linee (layer: costruzione, assi, nascosto). Creazione del disegno prototipo.</p> <p>Contenuti minimi: conoscere i principali comandi CAD per disegnare semplici figure</p>	
--	----------------	-----------------	----	----	--	---	--

STORIA DELL'ARTE

UdA <i>unità di apprendimento</i>	Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
U.D.1 Il Seicento Il Barocco	Settembre - novembre	C1-C4-C5-C6-C8	L1 – L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Barocco utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Barocco, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	I protagonisti: Annibale Carracci Caravaggio I protagonisti del Barocco: Gian Lorenzo Bernini Francesco Borromini Pietro da Cortona Contenuti minimi: conoscere almeno un'opera di Caravaggio di Bernini e Borromini.	Storia
U.D.2 Il Seicento Dal Tardo-barocco al Rococò	Dicembre - gennaio	C1-C4-C5-C6-C8	L1 – L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Tardobarocco e del Rococò utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Tardobarocco e del Rococò, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	Lo spazio della residenza: La Reggia di Versailles La palazzina di caccia di Stupinigi La Reggia di Caserta I protagonisti: Guarino Guarini Filippo Juvara Luigi Vanvitelli Contenuti minimi: descrizione sommaria della reggia di Caserta e di Versailles	Storia

	U.D.3 Il Neoclassicismo	Febbraio - marzo	C1-C4-C5-C6-C8	L1 - L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Neoclassicismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Tardobarocco e del Rococò, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	I protagonisti: Antonio Canova Jacques Louis David Francisco Goya Contenuti minimi: conoscenza di almeno un'opera di Canova e di Goya	Storia
	U.D.4 Il Romanticismo	Aprile	C1-C4-C5-C6-C8	L1 - L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Romanticismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Romanticismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	Il paesaggio in età romantica: pittoresco e sublime I protagonisti: Eugene Delacroix Francesco Hayez Contenuti minimi: descrizione di almeno un'opera degli artisti studiati	Storia
	U.D.5 Dal Realismo all'Impressionismo	Maggio	C1-C4-C5-C6-C8	L1 - L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Realismo e dell'Impressionismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Realismo e dell'Impressionismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	Il fenomeno dei Macchiaioli I protagonisti: Giovanni Fattori La nascita dell'urbanistica moderna: La nuova architettura del ferro in Europa Le conseguenze della Rivoluzione Industriale I nuovi materiali da costruzione e le tecniche costruttive La ristrutturazione urbanistica delle città europee Contenuti minimi: saper descrivere almeno un'opera di uno degli autori studiato. La torre Eiffel e il suo inquadramento storico-artistico.	Storia

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.Medi" Galatone

SCHEMA PROGRAMMAZIONE (per competenze) della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE per IL LICEO SCIENTIFICO

N.ore/sett.li 2 (ore annuali 2 x 33 settimane=66) **Classe V**

Questa materia concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

COMPETENZE DELL'ASSE DEI LINGUAGGI

- L1 - Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.**
- L2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.**
- L3 - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.**
- L5 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.**
- L6 - Utilizzare e produrre testi multimediali.**

COMPETENZE DELL'ASSE MATEMATICO

- M1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- M2 - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- M3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**

DISEGNO							
UdA unità di apprendimento		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
	U. D. 1 Le proiezioni ortogonali e assonometriche e di solidi (ripetizione)	Settembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle proiezioni ortogonali e delle proiezioni assonometriche.	Le proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Contenuti minimi: rappresentazione di un gruppo di due solidi semplici. Imparare una procedura standard per rappresentare un solido semplice in assonometria	Geometria
	U.D.2 La quotatura nelle proiezioni ortogonali e nelle proiezioni assonometriche (ripetizione)	Novembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle Norme tecniche UNI ISO delle quotature.	La quotatura dei disegni tecnici. Definizioni e principi secondo le norme UNI: linee di misura e di riferimento, scrittura delle quote, convenzioni grafiche e convenzioni particolari. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, in combinata, progressiva, in coordinate cartesiane e coordinate polari. Le misure e criteri generali per la quotatura geometrica di un disegno esecutivo. Contenuti minimi: saper indicare correttamente le quote principali di un oggetto.	
	U.D.3 La teoria delle ombre	Novembre	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche della teoria delle ombre.	Richiami sulla teoria delle ombre nelle proiezioni ortogonali, nelle assonometria isometrica e cavaliera e nella prospettiva. Contenuti minimi: rappresentazione dell'ombra di un oggetto semplice in assonometria.	

<p>U.D.4 La sezione di solidi</p>	<p>Dicembre</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni grafiche delle sezioni di solidi.</p>	<p>Traccia del piano di sezione, tratteggi. Sezione di solidi e gruppi di solidi in proiezioni ortogonali e loro rappresentazione in assonometria isometrica, cavaliera o monometrica. Contenuti minimi: saper rappresentare correttamente la sezione di un oggetto semplice.</p>
<p>U. D. 5 La prospettiva</p>	<p>Dicembre Febbraio</p>	<p>C3-C5-C6</p>	<p>M2</p>	<p>L'alunno: conosce ed utilizza correttamente la terminologia e le convenzioni delle proiezioni prospettiche.</p>	<p>Definizioni e concetti dell'immagine prospettica. Elementi di riferimento della prospettiva. Costruzione di un disegno prospettico. Le regole prospettiche fondamentali e le variabili prospettiche: <ul style="list-style-type: none"> Retta orizzontale generica. Retta perpendicolare a Q. Retta inclinata di 45° rispetto a Q. Distanza di P.V. da Q Direzioni dell'asse visivo Altezza di P.V. dal geometrico I metodi della prospettiva: Metodo dei Punti di Distanza <ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione prospettica di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di distanza. Metodo dei Punti di Fuga <ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione prospettica di figure piane, figure solide e composizione di solidi con il metodo dei punti di fuga. Contenuti minimi: prospettiva centrale e accidentale di oggetti semplici</p>

U. D. 6 Rilievo grafico- fotografico e schizzi dal vero	Marzo - Aprile	C3-C5-C6	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente i metodi di rilievo grafico e fotografico di un semplice oggetto o di un monumento	La rappresentazione di uno spazio urbano, di un edificio o di un monumento. Il rilievo grafico – fotografico dal vero. Contenuti minimi: Saper ricavare un disegno dalla fotografia di una facciata rispettando le proporzioni.	
U. D. 7 Elaborazione di una semplice proposta progettuale	Aprile - Maggio	C3-C5-C6	M2	L'alunno: è in grado di elaborare una semplice proposta progettuale di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo.	Il progetto di un edificio. Pianta, prospetti e sezioni di un edificio. Contenuti minimi: rilavare e riprodurre in scala la pianta di un'abitazione rispettando le norme di rappresentazione.	
U. D. 8 CAD	Maggio - Giugno	C4	M2	L'alunno: conosce ed utilizza correttamente i programmi di CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione.	Strumenti informatici CAD per la rappresentazione grafica e la progettazione. Comandi: linea, cerchio, ellisse rettangolo, poligono, cancella, copia, sposta, taglia, estendi. Comandi di modifica: serie, specchio, offset, cima, raccorda, ruota, spezza. Snap ad Oggetto. Gestione dei layer con associazione di colori e tipi di linee (layer: costruzione, assi, nascosto). Creazione del disegno prototipo. Contenuti minimi: conoscere i principali comandi CAD per disegnare semplici figure	

STORIA DELL'ARTE

UdA <i>unità di apprendimento</i>		Periodo	Competenze chiave	Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline Concorrenti
	U.D.1 L'Impressionismo	Settembre - ottobre	C1-C4-C5-C6-C8	L1 – L3	L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte dell'Impressionismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale dell'Impressionismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.	L'Impressionismo La fotografia I protagonisti: Edouard Manet Claude Monet Edgar Degas Pierre-Auguste Renoir Contenuti minimi: conoscere almeno due autori tra quelli studiati e descrivere almeno un'opera di ciascuno.	Storia

<p>U.D.2 Dal Realismo all'Impres- sionismo</p>	<p>Novembre</p>	<p>C1-C4-C5-C6-C8</p>	<p>L1 – L3</p>	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Realismo e dell'Impressionismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Realismo e dell'Impressionismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>La nascita dell'urbanistica moderna. La nuova architettura del ferro in Europa Le conseguenze della Rivoluzione Industriale I nuovi materiali da costruzione e le tecniche costruttive La ristrutturazione urbanistica delle città europee La fotografia</p> <p>L'Impressionismo I protagonisti: Edouard Manet Claude Monet Edgar Degas Pierre–Auguste Renoir</p> <p>Contenuti minimi: conoscere almeno due autori tra quelli studiati e descrivere almeno un'opera di ciascuno.</p>	<p>Storia</p>
<p>U.D.3 Il Postimpres- sionismo, l'Art Nouveau e l'Espressioni- simo</p>	<p>Dicembre - Gennaio</p>	<p>C1-C4-C5-C6-C8</p>	<p>L1 – L3</p>	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Postimpressionismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Postimpressionismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>I protagonisti: Paul Cezanne George Seurat Paul Gauguin Vincent Van Gogh L'Art Nouveau Gustave Klimt I Fauves e Henry Matisse L'Espressionismo Edward Munch</p> <p>Contenuti minimi: conoscere e descrivere in modo sintetico almeno un'opera degli artisti trattati.</p>	<p>Storia</p>

	<p>U.D.4 Le Avanguardie Storiche: Il Cubismo e il Futurismo</p>	<p>Febbraio - Marzo</p>	<p>C1-C4-C5-C6-C8</p>	<p>L1 – L3</p>	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Cubismo e del Futurismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Cubismo e del Futurismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>Il Cubismo I protagonisti: Pablo Picasso Georges Braque</p> <p>Il Futurismo Filippo Tommaso Marinetti Umberto Boccioni Antonio Sant'Elia Giacomo Balla</p> <p>Contenuti minimi: conoscere e descrivere in modo sintetico almeno un'opera degli artisti trattati.</p>	<p>Storia - Filosofia</p>
	<p>U.D.5 Il Dada, il Surrealismo e l'Astrattismo</p>	<p>Marzo - Aprile</p>	<p>C1-C4-C5-C6-C8</p>	<p>L1 – L3</p>	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Dadaismo, del Surrealismo e dell'Astrattismo utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Dadaismo, del Surrealismo e dell'Astrattismo, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>Il Dadaismo Marcel Duchamp</p> <p>Il Surrealismo Joan Mirò Renè Magritte Salvator Dalì</p> <p>L'Astrattismo Vasilij Kandiskij Paul Klee Piet Mondrian</p> <p>Contenuti minimi: conoscere e descrivere in modo sintetico almeno un'opera degli artisti trattati.</p>	<p>Storia - Filosofia</p>

	U.D.6 = Razionalismo in architettura	Aprile	C1-C4-C5-C6-C8	L1 – L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte del Razionalismo in architettura utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale del Razionalismo in architettura, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>Il Razionalismo in architettura Il Bauhaus Le Corbusier Frank Lloyd Wright</p> <p>Contenuti minimi: conoscere I principi basilari dell'architettura razionalista definite dalla Bauhaus.</p>	Storia
	U.D.7 La Metafisica ed Ecole de Paris	Maggio	C1-C4-C5-C6-C8	L1 – L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte della Metafisica utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale della Metafisica, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>La Metafisica Giorgio De Chirico Giorgio Morandi L'Ecole de Paris Marc Chagall Amedeo Modigliani</p> <p>Contenuti minimi: conoscere e descrivere in modo sintetico almeno un'opera degli artisti trattati.</p>	Storia - Filosofia

	U.D.8 La Pop Art L'Industrial Design	Maggio Giugno	C1-C4-C5-C6-C8	L1 - L3	<p>L'alunno: riconosce i tratti distintivi, gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche esecutive dell'arte della Pop Art, dell'architettura di fine Millennio e dell'Industrial Design utilizzando una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; è in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale della Pop Art, dell'architettura di fine Millennio e dell'Industrial Design sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.</p>	<p>La Pop Art Andy Warhol</p> <p>Graffiti Writing Keith Haring</p> <p>L'architettura di fine millennio I protagonisti Renzo Piano</p> <p>Industrial Design Arnaldo Pomodoro</p> <p>Contenuti minimi: la Pop Art di Andy Warol</p>	Storia
--	---	------------------	----------------	---------	--	---	--------

METODOLOGIE

L'attività didattica svolta per il raggiungimento delle competenze sia curricolari che trasversali verrà espletata attraverso:

- a) Lezioni frontali.
- b) Lezioni con contenuti multimediali.
- c) Prove pratiche e grafiche.
- d) Gruppi di lavoro.
- e) Visite guidate.

D.D.I.

Nell'eventualità di dover ricorrere alla Didattica Digitale Integrata si userà la piattaforma Gsuite in particolare con le applicazioni Classroom e Meet per svolgere le lezioni ed assegnare lavori e verifiche in modalità sia sincrona che asincrona.

STRUMENTI DIDATTICI

- a) Libro di testo.
- b) Contenuti multimediali.
- c) Laboratorio.
- d) LIM.
- e) Per la D.D.I. uso di PC, tablet, smartphone.

INTERVENTI DI RECUPERO

Gli interventi didattici di recupero saranno rivolti prevalentemente ad alunni che presentano difficoltà di apprendimento e si svolgeranno nei modi e nei tempi stabiliti dal Collegio dei Docenti.

MODALITA' DI VALUTAZIONE

PROVE DI VERIFICA PER L'ISTITUTO TECNICO	SCANSIONE TEMPORALE
X Prove scritte X Prove orali X Prove grafiche X Prove pratiche	N. verifiche previste per il trimestre n. 2 per il pentamestre n. 3

PROVE DI VERIFICA PER IL LICEO SCIENTIFICO	SCANSIONE TEMPORALE
X Prove scritte X Prove orali X Prove grafiche	N. verifiche previste per il trimestre n. 2 per il pentamestre n. 3

Le prove scritte potranno essere strutturate o semistrutturate di tipo Test, a risposte aperte e/o chiuse, temi a risposta libera o altro.

Si prevede di eseguire una prova per classi parallele verso la fine dell'anno scolastico.

Griglia di valutazione

Conoscenze	Competenze	Abilità	Giudizio	Voto
Completa, organica, approfondita, ricca di riferimenti pluridisciplinari	Rielabora autonomamente con molti spunti personali, interpreta e valuta con motivazioni convincenti e originali	Eccellenti capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una rielaborazione personale e creativa dei contenuti appresi	Eccellente	10
Completa e approfondita con riferimenti pluridisciplinari	Rielabora autonomamente con spunti personali, interpreta e valuta con motivazioni convincenti.	Ottime capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una rielaborazione compiuta e ben strutturata dei contenuti appresi	Ottimo	9
Completa	Argomenta dimostrando autonomia e sicurezza. Sa fare collegamenti. Effettua analisi e sintesi esaurienti, si esprime con proprietà.	Buone capacità di applicazione che attestano, nel contempo, un'apprezzabile rielaborazione dei contenuti appresi	Buono	8
Sostanzialmente completa	Argomenta, collega, spiega in modo ordinato il percorso seguito. Effettua analisi e sintesi. Si esprime con discreta proprietà.	Discrete capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una significativa rielaborazione dei contenuti appresi	Discreto	7
Aspetti fondamentali	Argomenta con qualche incertezza e in modo non sempre ordinato. Effettua analisi e sintesi semplici ma corrette, effettua qualche collegamento. Si esprime con linguaggio semplice e non del tutto preciso.	Sufficienti capacità di applicazione	Sufficiente	6
Lacune non troppo gravi	Argomenta genericamente in modo mnemonico e superficiale. Presenta difficoltà nella rielaborazione autonoma, non sempre sa collegare e/o sintetizzare. L'analisi è parziale e l'esposizione è stentata.	Mediocri capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una meccanica e non del tutto adeguata rielaborazione dei contenuti appresi	Insufficiente	5
Lacune gravi	Frainrende, non distingue l'essenziale. Esposizione scorretta e frammentaria.	Insufficienti capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una conoscenza assai lacunosa dei contenuti della disciplina	Gravemente insufficiente	4
Ridotta a frammenti di contenuti	Frainrende, non distingue l'essenziale. Esposizione scorretta e frammentaria.	Insufficienti capacità di applicazione che attestano, nel contempo, una conoscenza impropria e/o assente	Gravemente insufficiente	3
Assente	Frainrende, non distingue l'essenziale. Fa spesso scena muta.	Assenti capacità di applicazione che attestano, nel contempo, la mancata padronanza dei fondamenti della disciplina	Gravemente insufficiente	1-2

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE ESERCITAZIONI GRAFICHE DEGLI ALUNNI										
	Pessimo	Scarso	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	VALUTAZIONE
Qualità grafica Nitidezza del segno, pulizia del foglio, precisione grafica e calligrafica	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tratto Corretto uso del tipo di linea	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Inquadramento logico Comprensione e corretta esecuzione del problema	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
Esattezza esecutiva Correttezza delle proiezioni e del disegno: assi, spigoli, dimensioni ecc.	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Tempi di esecuzione Tavola consegnata: con forte ritardo, ritardo, alla scadenza	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
TOTALE VALUTAZIONE										
CORRISPONDENZA TRA LA VALUTAZIONE TOTALE OTTENUTA E LA VALUTAZIONE IN DECIMI										
VOTO OTTENUTO	0 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 - 84	85 - 94	95 - 100	
VOTO IN DECIMI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Le competenze, abilità e contenuti relativi alla disciplina di Educazione civica sono presenti nel curriculum verticale della stessa disciplina approvato durante il collegio dei docenti in data 18/09/2020 di cui segue uno stralcio relativo alla disciplina di Disegno, Tecnologia e Storia dell'Arte.

CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA RELATIVO ALLA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	
Tecnico Tecnologico Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni	
CLASSE PRIMA	CITTADINI RESPONSABILI
	Contenuti: - Normativa UNI-EN-ISO sul disegno Obiettivi specifici di apprendimento: - Comprendere il significato della normativa che regola il Disegno tecnico Ore: 2
CLASSE SECONDA	CITTADINI DIGITALI
	Contenuti: - Tecniche costruttive dell'architettura locale Obiettivi specifici di apprendimento: - Saper cercare in rete possibili soluzioni - Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali adeguate alla progettazione architettonica Ore: 3

CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA RELATIVO ALLA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	
Tecnico Tecnologico Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	
CLASSE PRIMA	CITTADINI RESPONSABILI
	Contenuti: - Normativa UNI-EN-ISO sul disegno Obiettivi specifici di apprendimento: - Comprendere il significato della normativa che regola il Disegno tecnico Ore: 2
CLASSE SECONDA	CITTADINI DIGITALI
	Contenuti: - Tecniche costruttive dell'architettura locale Obiettivi specifici di apprendimento: - Saper cercare in rete possibili soluzioni - Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali adeguate alla progettazione architettonica Ore: 3

CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA RELATIVO ALLA DISCIPLINA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
LICEO SCIENTIFICO-OPZIONE SCIENZE APPLICATE	
CLASSE PRIMA	CITTADINI RESPONSABILI
	<p>Contenuti: - Normativa UNI-EN-ISO sul disegno</p> <p>Obiettivi specifici di apprendimento: - Comprendere il significato della normativa che regola il Disegno tecnico</p> <p>Ore: 2</p>
CLASSE SECONDA	CITTADINI DIGITALI
	<p>Contenuti: - Tecniche costruttive dell'architettura locale</p> <p>Obiettivi specifici di apprendimento: - Saper cercare in rete possibili soluzioni - Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali adeguate alla progettazione architettonica</p> <p>Ore: 3</p>
CLASSE TERZA	LA CONOSCENZA DEL WEB
	<p>Contenuti: - Individuazione di siti a supporto dello studio della storia - Individuazione di siti a supporto dello studio della storia dell'arte</p> <p>Obiettivi specifici di apprendimento: - Saper valutare in modo consapevole e critico i siti rispondenti all'oggetto della ricerca - Saper utilizzare in modo personale e creativo le tecnologie digitali</p> <p>Ore: 2+2</p>
CLASSE QUARTA	SVILUPPO SOSTENIBILE E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE
	<p>Contenuti: - Attività produttive locali, monumenti, siti culturali che danno valore al nostro territorio</p> <p>Obiettivi specifici di apprendimento: - Conoscere le potenzialità delle attività produttive e culturali locali inerenti il percorso di studi intrapreso - Comprendere che un'attività imprenditoriale e/o culturale può divenire un'attività lavorativa futura</p> <p>Ore: 3</p>
CLASSE QUINTA	L'UOMO E L'AMBIENTE
	<p>Contenuti: - Le istituzioni che tutelano i beni ambientali ed architettonici (Sovrintendenze) - Legislazione in merito alla tematica trattata</p> <p>Obiettivi specifici di apprendimento: - Assumere comportamenti inerenti al rispetto e alla tutela del paesaggio e del territorio</p> <p>Ore: 3</p>