



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S.PICCOLOMINI"

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223
Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

Anno scolastico 2018-2019 PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

Docente: Giorgio Montenovo
Disciplina/e: Discipline Geometriche
Classe: II A Sezione Associata: Liceo Artistico
Monte ore previsto dalla normativa (ore settimanali x 33): 99

PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

(Indicare i livelli di partenza osservati nella fase iniziale dell'anno: prerequisiti, conoscenze, competenze, livelli di impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, etc.)

Prerequisiti: scolarizzazione ancora da realizzarsi per un gruppo consistente di questi allievi, molti tra questi allievi dimostrano difficoltà nei livelli di attenzione. Complessivamente buono l'uso degli strumenti della disciplina; buona la conoscenza della terminologia di base, buona la competenza alla gestione dei tempi di lavoro, buone le conoscenze delle pp.oo.; buona l'abitudine alla precisione, alla pulizia ed alla cura dei propri lavori; pochissimi di questi allievi possiedono una inclinazione naturale all'indagine dei fenomeni spaziali.

Conoscenze: buone nel complesso ma disomogenee a causa di alcuni allievi che presentano delle carenze;

Competenze: complessivamente sufficienti ma presenti nel gruppo classe con differenti livelli di omogeneità, ciò che limita il livello di questo parametro è la scarsa attitudine alla lettura dello spazio tridimensionale che si traduce in uno scarso livello di autonomia nel passaggio dalla realtà tridimensionale alla sua rappresentazione bidimensionale;

livelli di impegno: nel complesso risultano buoni, ma alcuni allievi, ciascuno per propri motivi differenti da quelli degli altri, presentano uno scarso impegno.

interesse: il livello generale è sufficiente.

partecipazione alle proposte didattiche: complessivamente buona.

FINALITA'/OBIETTIVI della/e disciplina/e

...Il primo biennio sarà rivolto prevalentemente alla conoscenza delle convenzioni e della terminologia tecnica, finalizzate alla interpretazione del linguaggio della disciplina nonché all'uso degli strumenti e dei metodi proiettivi fondamentali necessari alla comprensione della struttura geometrica della forma, della sua costruzione e rappresentazione. Lo studente dovrà essere in grado di organizzare i tempi ed il proprio spazio di lavoro in maniera adeguata ed essere consapevole che il disegno geometrico è un linguaggio che richiede rigore tecnico ed esercizio mentale.

Durante questo periodo scolastico, lo studente dovrà imparare a riconoscere, denominare e classificare gli elementi fondamentali della geometria euclidea, ad acquisire i principi di orientamento e riferimento nel piano e nello spazio. La conoscenza e l'uso appropriato della terminologia e delle convenzioni grafiche sarà presupposto essenziale per la comunicazione, comprensione e interpretazione di questo linguaggio. Lo studente dovrà imparare a usare correttamente gli strumenti tradizionali del disegno tecnico, ad acquisire autonomia operativa attraverso la pratica dell'osservazione e dell'esercizio. Tramite la conoscenza della costruzione geometrica degli elementi e delle figure fondamentali, dell'applicazione dei principi di proiezione e

sezione, e del confronto fra realtà tridimensionale e rappresentazione sul foglio da disegno, lo studente dovrà acquisire competenze nella rappresentazione obiettiva attraverso l'assonometria, la prospettiva intuitiva e la teoria delle ombre da applicare nei diversi metodi di rappresentazione. Apprendendo l'assonometria, la prospettiva intuitiva e la teoria delle ombre, lo studente dovrà dimostrare competenze nel tradurre i dati metrici e geometrici degli oggetti e dello spazio sul piano bidimensionale, realizzando una visione unitaria dell'oggetto simile alla visione reale ed utilizzando i metodi appresi di descrizione delle forme come uno strumento comunicativo essenziale all'approccio progettuale del biennio successivo e del quinto anno.

Obiettivi minimi:

all'interno di quanto esposto per gli obiettivi generali, si possono sintetizzare i seguenti elementi: conoscenze corrette relative alla terminologia tecnica, alle costruzioni geometriche e alle regole delle PP.OO. e dell'assonometria; conoscenze elementari ma corrette relative alle regole della teoria delle ombre e della prospettiva intuitiva; applicazione corretta (senza errori formali) delle conoscenze, realizzazione di rappresentazioni di solidi semplici tramite le PP.OO. e l'assonometria; ammettendo lievi errori formali, applicazione corretta delle conoscenze alla realizzazione di rappresentazioni di solidi semplici tramite la prospettiva intuitiva. Su elementi semplici, applicazione della teoria delle ombre nei diversi metodi di rappresentazione descritti sopra.

Ciascun docente è invitato a prendere in considerazione le voci pertinenti alla propria disciplina. Le singole voci possono essere adattate alle specifiche esigenze didattiche del Primo e del Secondo Biennio e del Quinto anno delle diverse Sezioni.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI

dalle indicazioni nazionali per i licei, DI 7/10/2010 (selezionare quelli rilevanti per la propria disciplina)

1. Area metodologica

a. Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

b. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

b. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

c. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

a. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:

a.1 dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

a.2 saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;

a.3 curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

b. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze

comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.	
c. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.	<input type="checkbox"/>
d. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.	<input type="checkbox"/>
4. Area storico umanistica	
a. Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.	<input type="checkbox"/>
b. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.	<input type="checkbox"/>
c. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.	<input type="checkbox"/>
d. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.	<input type="checkbox"/>
e. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.	<input type="checkbox"/>
f. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.	<input type="checkbox"/>
g. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.	<input type="checkbox"/>
h. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	<input type="checkbox"/>
5. Area scientifica, matematica e tecnologica	
a. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	<input type="checkbox"/>
b. 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.	<input type="checkbox"/>
c. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	<input type="checkbox"/>
6. Area artistica	
a. conoscere e gestire, in maniera autonoma, i processi progettuali e operativi, individuando, sia nell'analisi, sia nella propria produzione, gli aspetti estetici, concettuali, espressivi, comunicativi, funzionali e conservativi.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. conoscere e saper impiegare in modo appropriato le diverse tecniche e tecnologie, gli strumenti e i materiali più diffusi e i metodi della rappresentazione.	<input type="checkbox"/>
c. comprendere e applicare i principi e le regole della composizione e le teorie essenziali della percezione visiva.	<input type="checkbox"/>
d. essere consapevole dei fondamenti culturali, teorici, tecnici e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo.	<input type="checkbox"/>
e. possedere, in funzione delle esigenze progettuali, espositive e di comunicazione del proprio operato, competenze adeguate nell'uso del disegno geometrico, dei mezzi multimediali, digitali e delle nuove tecnologie.	<input checked="" type="checkbox"/>
f. padroneggiare le tecniche grafiche, grafico-geometriche e compositive e di gestire l'iter progettuale dallo studio del tema, alla realizzazione dell'opera in scala o al vero, passando dagli schizzi preliminari, ai disegni tecnici definitivi, ai sistemi di rappresentazione prospettica (intuitiva e geometrica), al modello tridimensionale, bozzetto, modello fino alle tecniche espositive.	<input type="checkbox"/>
7. Area musicale	
a. aver acquisito capacità esecutive ed interpretative	<input type="checkbox"/>

b. possedere padronanza tecnica , espressiva ed interpretativa dello strumento che consentano l'esecuzione del repertorio in modo personale e coerente e contestualizzato a livello storico e stilistico	<input type="checkbox"/>
c. aver acquisito capacità di suonare in pubblico (performance), e capacità di autovalutazione critica e consapevole	<input type="checkbox"/>
d. possedere adeguata capacità di interazione con il gruppo durante la partecipazione ad insiemi vocali e strumentali	<input type="checkbox"/>
e. possedere competenze adeguate nell'uso delle principali tecnologie informatiche per l'elaborazione dell'audio digitale anche in chiave multimediale	<input type="checkbox"/>
f. conoscere i principi basilari relativi dell'evoluzione storico-estetica della musica concreta, elettronica e informatico-digitale	<input type="checkbox"/>
g. riconoscere e comprendere i principi e le strutture delle forme musicali e saperle collocare a livello storico – estetico"	<input type="checkbox"/>
h. aver acquisito capacità compositive	<input type="checkbox"/>
ALTRI EVENTUALI RISULTATI PERSEGUITI	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

METODI E STRUMENTI

(Indicare metodologie e strumenti che si intendono adottare; attività curricolari ed extracurricolari; eventuali visite guidate, partecipazione a concorsi, etc.)

Dopo una spiegazione teorica, lo studente dovrà procedere praticamente per ottenere la soluzione di problemi impostati dal docente. La disciplina si presta anche per attivare dei gruppi di lavoro. Verranno attivate delle metodologie personalizzate da proporre ai singoli allievi in difficoltà o verso le eccellenze. Si considera imprescindibile l'analisi dei risultati per operare una correzione retroattiva guidata dal docente, ma si auspica e si intende favorire una presa di coscienza del metodo dell'autovalutazione e del feed-back da parte dello studente.

Elenco dei mezzi a disposizione attraverso i quali trasferire agli studenti i contenuti per far raggiungere loro gli obiettivi: strumenti propriamente detti: lim, lavagna, lavagna luminosa, modellini tridimensionali, computer per mostrare immagini tridimensionali e lavorare tramite software di disegno 2d e 3d quali Autocad e Sketchup.

Disegni realizzati all'interno della scuola -nei corridoi- e nei dintorni della scuola per realizzare delle prospettive intuitive; per lo stesso scopo realizzazione di scatti fotografici. Uscite nei dintorni della scuola per effettuare l'osservazione del fenomeno delle ombre.

SCANSIONE DEI CONTENUTI

CONTENUTI E SCANSIONE DEL PROGRAMMA

U.D. N° 1 Ripasso degli argomenti dell'anno precedente.

- Teoria delle ombre nelle PP.OO. e in assonometria.
- Applicazioni della teoria delle ombre nelle PP.OO. con esercizi su solidi e su figure piane.
- Applicazioni della teoria delle ombre nell'assonometria con esercizi su solidi.
- Applicazioni della teoria delle ombre con esercizi su solidi di rotazione.
- Applicazioni della teoria delle ombre con esercizi su solidi che portano l'ombra su altri solidi.

U.D. N° 2 Introduzione alla prospettiva.

- Teoria ed elementi fondamentali della prospettiva a quadro verticale.
- Applicazioni di prospettiva con esercizi su figure piane appartenenti al geometrico.
- Metodi per misurare o riportare distanze sul piano orizzontale.
- Costruzione di modelli attraverso Autocad o Sketchup.

U.D. N° 3 Prospettive di solidi.

- Misura delle altezze in prospettiva.
- Applicazioni di prospettiva con esercizi su solidi geometrici poggianti sul geometrico.
- Applicazioni di prospettiva con esercizi su gruppi di solidi geometrici o su elementi tridimensionali complessi riproducenti oggetti reali.
- Costruzione di modelli attraverso Autocad o Sketchup.

U.D. N° 4 Teoria delle ombre.

- Elementi fondamentali e teoria delle ombre in prospettiva
- Applicazioni della teoria delle ombre con esercizi su solidi geometrici poggianti sul geometrico.
- Applicazioni della teoria delle ombre con esercizi su gruppi di solidi geometrici o su elementi tridimensionali complessi riproducenti oggetti reali.
- Costruzione di modelli attraverso Autocad o Sketchup.

U.D. N° 5 Teoria delle ombre.

- Applicazioni della teoria delle ombre in prospettiva con esercizi su gruppi di solidi geometrici o su elementi tridimensionali complessi riproducenti oggetti reali.
- Applicazioni della teoria delle ombre in prospettiva con esercizi su gruppi di solidi geometrici o su elementi tridimensionali complessi riproducenti oggetti reali.

U.D. N° 6 Prospettiva intuitiva.

- Prospettiva intuitiva di elementi geometrici.
- Prospettiva intuitiva di interni ed esterni architettonici e paesaggistici.
- Ombre nella prospettiva intuitiva.

U.D. N° 7 Prospettiva intuitiva.

- Prospettiva intuitiva di elementi geometrici.
- Prospettiva intuitiva di interni ed esterni architettonici e paesaggistici.
- Ombre nella prospettiva intuitiva.

U.D. N° 8 Progetto “Le mille e una acqua.”

- Interventi educativi di docenti dell’Università di Siena sul tema dell’inquinamento delle acque.
- Partecipazione ad un concorso artistico/letterario sul tema.
- Uso di programmi di grafica per l’elaborazione di immagini.

VERIFICHE

(Indicare il numero e la tipologia delle verifiche che si prevede di svolgere durante l’anno)

Minimo quattro verifiche scritte/grafiche ogni quadrimestre di cui due come verifiche scritte a scuola e due come sommatoria dei risultati ottenuti nelle tavole svolte, sia a scuola che a casa, come esercitazione rispetto alla teoria introdotta durante la lezione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Indicare i parametri in base ai quali si intende valutare il profitto e, ove necessario, gli obiettivi minimi da raggiungere)

La prova, in relazione alla peculiarità della disciplina, prevede che ad un quesito si ottenga una risposta unica, diverso può essere il modo in cui si raggiunge la soluzione e come questo viene comunicato. Rispetto a queste considerazioni, la prova può essere strutturata secondo un ordine crescente di complessità e di difficoltà, di seguito riportato: conoscenze relative alla simbologia della disciplina, alle regole di base relative alle modalità di proiezione e sezione su cui si fondano le PP.OO.; abilità a risolvere problemi legati agli enti geometrici fondamentali considerati dalla disciplina, abilità e competenza nel risolvere i problemi posti dai casi particolari in cui si presentano gli elementi geometrici, abilità e competenze nel riconoscere nuovi problemi e nel saper collegare più

informazioni diverse per risolvere nuove situazioni. Per una maggiore completezza del processo valutativo, l'insegnante valuterà in itinere, in maniera continuativa, le esercitazioni che si svolgono nelle varie lezioni; in tale modalità si potrà applicare in maniera virtuosa l'azione di feedback che permetterà un miglioramento puntuale e continuo.

Criteri di valutazione del profitto

mancanza totale di conoscenze;

mancanza di abilità valutabili;

Rifiuto di partecipazione-----livello 1°(voto 3)

conoscenza molto lacunosa e superficiale

applicazione con molti errori-----livello 2° (voto 4)

Conoscenze elementari ma corrette

applicazione accettabile ma con lievi errori formali-----livello 3° (voto 6)

Conoscenze discretamente acquisite

applicazione formalmente corretta e precisa-----livello 4° (voto 7)

Conoscenze complete, approfondite e personali

applicazione corretta, completa ed autonoma-----livello 5° (voto 8)

Conoscenze approfondite e rielaborate,

applicazione corretta completa ed originale-----livello 6° (voto 9-10)

Siena, 16/11/2018

Il Docente
Giorgio Montenovo