

A1 PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 1 IEFPINF MATERIA: MOD/CAD DOCENTE: FORTUNATO MARCO

1) **PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

L'EVOLUZIONE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEGLI OGGETTI

Lo sviluppo del disegno tecnico

Tecniche di rappresentazione di oggi

MATERIALI, STRUMENTI PER IL DISEGNO E TRACCIAMENTI GRAFICI

Strumenti per il disegno

La squadratura del foglio

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

Definizioni e simbologia della geometria piana

Costruzioni geometriche:

rette parallele,

angoli e bisettrici,

divisione di un segmento in parti uguali,

perpendicolare,

esagono, ottagono dato il lato,

esagono, ottagono inscritti in una circonferenza,

dodecagono inscritto in una circonferenza;

ellisse dato l'asse minore;

pentagono dato il lato;

poligono di N lati.

PROIEZIONI ORTOGONALI

Introduzione alla geometria descrittiva

Principi generali delle proiezioni ortogonali

Le proiezioni ortogonali di un oggetto

Proiezioni di figure geometriche piane

I solidi geometrici

Proiezioni ortogonali di solidi geometrici

Proiezioni ortogonali di pezzi meccanici

L'INTRODUZIONE DELLA COMPUTER GRAFICA NEL DISEGNO TECNICO

Comandi di disegno: linea, polilinea, tratteggio.

Comandi di modifica: cancella, copia, offset.

Comandi di disegno: rettangolo, testo.

Comandi di modifica: specchio, sposta, ruota, scala, stira, taglia, estendi, cima, raccorda, esplodi.

Restituzione in autocad di alcuni elaborati

TINKERCAD

Costruzioni di solidi geometrici in 3D

PROPRIETA' DEI MATERIALI:

Proprietà fisiche

Proprietà meccaniche

Proprietà tecnologiche

Le barriere architettoniche: livelli di fruizione, spazi esterni e spazi interni

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

PROIEZIONI ORTOGONALI

Principi generali delle proiezioni ortogonali

Le proiezioni ortogonali di un oggetto

I solidi geometrici

Proiezioni ortogonali di solidi geometrici

Proiezioni ortogonali di pezzi meccanici

CLASSE:1 IEFPINF MATERIA: MODELLAZIONE-CAD DOCENTE: FORTUNATO MARCO

3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Rivedere gli elaborati svolti durante l'anno scolastico in particolare le costruzioni di figure geometriche, le proiezioni ortogonali.

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

Svolgere una tavola riassuntiva con quattro costruzioni geometriche:

esagono dato il lato(3cm), ottagono dato il lato(3.5cm), dodecagono inscritto ($r=3\text{cm}$); ottagono inscritto ($r=3.5\text{cm}$)

PROIEZIONI ORTOGONALI

Proiezione ortogonale di un prisma a base ottagonale(ottagono di base vedi sopra) e altezza di 7 cm.

La posizione sul PO della base dell'ottagono è a scelta.