

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 2021/2022**

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

Prove meccaniche

I materiali lapidei.

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**

Definizioni e simbologia della geometria piana  
Costruzioni geometriche

**PROIEZIONI ORTOGONALI**

Introduzione alla geometria descrittiva  
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 IEFPIF 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.

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 ( $r=3.5\text{cm}$ )