



SCUOLA MEDIA	UGO FOSCOLO
ANNO SCOLASTICO	2018/2019
MATERIA	TECNOLOGIA
DOCENTE	FRANCESCO CENNAMO
CLASSE	III E

PROGRAMMA D'ESAME

DISEGNO
<ul style="list-style-type: none"> • PROIEZIONI ORTOGONALI <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il materiale da disegno. ➤ Definizioni di spigoli, vertici e facce di un solido. ➤ Richiami sulle proiezioni ortogonali. ➤ Proiezioni ortogonali di solidi. • LETTERING <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizzazione di parole su schema geometrico per raccolta differenziata ➤ Costruzione di numeri con strisce di carta piegate a 45 gradi, su modulo 6x6 cm e griglia da 1 cm, su foglio A4. • ASSONOMETRIE <ul style="list-style-type: none"> ➤ Teoria sulle assonometrie: assonometrie isometrica, monometrica e cavaliere. ➤ Disegno in assonometrie di solidi: cubo, parallelepipedo, prisma a base triangolare, piramide a base quadrata, piramide a base triangolare, piramide a base esagonale, piramide a base ottagonale, prisma a base esagonale. ➤ Disegno in assonometrie di solidi sovrapposti ➤ Disegno in assonometria isometrica di una rampa in scala 1:10 ➤ Disegno in assonometrie di gruppi di solidi
SETTORI PRODUTTIVI
<ul style="list-style-type: none"> • LE MACCHINE SEMPLICI <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le forze: definizioni, equilibrio e composizione di forze, regola del parallelogramma, momento di una forza. ➤ Le macchine semplici: le leve, il piano inclinato. ➤ Leve di primo genere, applicazioni numeriche. ➤ Leve di secondo genere, applicazioni numeriche. ➤ Leve di terzo genere, applicazioni numeriche. ➤ Il cuneo, la vite, carrucola fissa, carrucola mobile. • ENERGIA E CENTRALI ELETTRICHE <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energia: definizione, manifestazioni, utilizzi, trasformazioni energetiche, rendimento di una macchina, fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili. ➤ Centrale idroelettrica: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi. ➤ Centrale eolica: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi. ➤ Centrale termoelettrica a combustibili fossili: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi.

- Centrale termosolare: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi.
- Centrale fotovoltaica: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi.
- Centrale geotermica: fonte energetica, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi.
- Centrale nucleare: fonte energetica, fissione e fusione nucleare, componenti, trasformazioni energetiche, vantaggi e svantaggi.
- **L'ELETTRICITÀ**
 - Struttura della materia.
 - Corrente elettrica.
 - Grandezze elettriche fondamentali (tensione, intensità, resistenza, potenza).
 - Circuito elettrico elementare, schemi. Circuiti con utilizzatori in serie e in parallelo, schemi.
 - Corrente elettrica continua e alternata.
 - Elettricità, magnetismo e moto: principio di funzionamento dell'alternatore.
- **I MOTORI**
 - Motore 4 tempi e motore 2 tempi: fonte energetica, funzionamento, motore in linea, motore a V, motore boxer.
 - Motori a reazione: fonte energetica, funzionamento.

Bibliografia di riferimento:

TecnoCloud vol. A, Benente, Pearson.
TecnoCloud vol. B, Benente, Pearson.
Appunti del quaderno di tecnologia.
Documenti digitali proiettati alla LIM.

Como (CO), maggio 2019

Il docente

Francesco Cennamo

Gli alunni