



<b>SCUOLA MEDIA</b>	<b>UGO FOSCOLO</b>
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>2018/2019</b>
<b>MATERIA</b>	<b>TECNOLOGIA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>FRANCESCO CENNAMO</b>
<b>CLASSE</b>	<b>III A</b>

## **PROGRAMMA D'ESAME**

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

- 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