



Programma svolto

Anno scolastico 2022 – 2023

Materia: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Classe 2A CAT

n° ore settimanali: 3

insegnante: **prof. PERRONE Andrea**

1 – Materiali per l'edilizia

- Le proprietà dei materiali
- La classificazione dei materiali

2 – Materiali per l'edilizia: LAPIDEI E LATERIZI

- I materiali lapidei
- Le rocce: classificazione, proprietà
- I prodotti lapidei
- I materiali ceramici
- I materiali ceramici per l'edilizia

3 – Materiali per l'edilizia: MALTE E CALCESTRUZZI

- I leganti
- Le malte
- L'intonaco
- Il calcestruzzo
- Il calcestruzzo armato

4 – Materiali per l'edilizia: MATERIALI METALLICI

- Metalli e leghe
- I materiali metallici ferrosi
- Prodotti di acciaio
- I materiali metallici non ferrosi

5 – Materiali per l'edilizia: ALTRI MATERIALI PER L'EDILIZIA

- Il legno
- Le materie plastiche
- Materiali impermeabilizzanti, isolanti e di tenuta

6 – La misura ed il calcolo in edilizia (cenni)

- I sistemi di misura
- Le unità di misura del S.I.

7 – Misura e rappresentazione del territorio

- Il geometra e la misura del territorio
- Le basi teoriche per la misura del territorio
- Il rilievo topografico
- Gli strumenti di misura



8– La gestione dei lavori in edilizia

- Il cantiere edile
- Le figure professionali nel cantiere edile
- Gli adempimenti per la sicurezza
- La sicurezza in edilizia
- Alcune macchine di cantiere

9 – Impianti, Energia

- Definizione di energia
- Energia nucleare, le centrali nucleari
- Fonti rinnovabili di energia

10 – Trigonometria

- Teoremi sui triangoli rettangoli con utilizzo funzioni seno e coseno e tangente

11 – Esercitazioni pratiche:

- esercitazioni pratiche: uso della Calcolatrice, utilizzo del programma Excel, utilizzo del programma Autocad.
- piccole attività di rilievo utilizzando la strumentazione conosciuta

12 – Educazione civica:

- I pericoli della rete

MATERIALI DIDATTICI

- Testo adottato: CAT STA 2.0 di Aldo Emanuele - Edizione: Reda

Salò, 29/05/2023

l'insegnante PERRONE Andrea