

## Programma di TECNOLOGIA svolto in 2F

### Argomenti svolti:

#### TEORIA

Abitazione, città, territorio  
Tecnologie e tecniche costruttive  
Impianti tecnici domestici  
Architettura sostenibile  
Tecnologia agraria  
Bioagricoltura e OGM  
Tecnologie agroalimentari  
Tecnologie alimentari  
Educazione alimentare

Analisi delle etichette alimentari  
Conservazione degli alimenti

#### DISEGNO

Disegno geometrico  
Poliedri e solidi di rotazione  
Proiezioni ortogonali e sezioni di poliedri  
Riduzioni e ingrandimenti in scala  
Sviluppo dei solidi

Disegno tecnico: rilievo,  
riproduzione in scala, quotatura

#### INFORMATICA

Ricerche nel web con utilizzo dei  
filtri avanzati  
Alcuni applicativi come  
Presentazioni (PowerPoint) e  
Disegni di Google suite for  
education

### INDICAZIONI SUGLI ARGOMENTI DA RECUPERARE IN DETTAGLIO

#### TEORIA:

- Ripasso dei metalli (libro di testo B1 da pag. 40 a 51 e consultare materiale su classroom) e relative ricerche di approfondimenti su un minerale a piacere (estrazione e ubicazioni delle miniere principali)
- Materiali leganti da costruzione e la fabbricazione del cemento armato (libro di testo B1 pag. 56 e 57)
- Studiare LE TECNICHE DI COSTRUZIONE (libro di testo B2 da pag. 4 a 11)
- Studiare LA STRUTTURA DELL'EDIFICIO (libro di testo B2 da pag. 12 a 15)
- Studiare DAL PROGETTO ALLE FINITURE (libro di testo B2 da pag. 16 a 23)
- Studiare GLI IMPIANTI (libro di testo B2 da pag. 24 a 33 escluso pag. 29)
- Elaborare una presentazione informatica su un impianto elettrico con "Presentazioni" di Google (3 slide con foto o immagini del proprio impianto con breve didascalia esplicativa) ed elaborare un riassunto schematico nel quadernone dell'impianto idrico-sanitario. Trascrivere i concetti chiave degli impianti di pag. 30, 31 e 32 nel quadernone.
- Studiare ERGONOMIA, ANTROPOMETRIA E DOMOTICA (B2 da pag. 36 a 41 e materiale su classroom)
- Studiare BIOARCHITETTURA dal libro di testo da pag. 42 a 43 e dal materiale disponibile su classroom.
- Studiare "IL TERRITORIO": l'evoluzione delle città, gli ecomostri (es. "Il Corviale" di Roma), le zone nelle città, il PRG, le barriere architettoniche (B2 da pag. 44 a 49)
- Rispondere ai quesiti da pag. 58 a 60 (da unità 4 a 6); scrivere nel q. le barriere architettoniche ritrovate nel proprio quartiere; approfondimento a piacere sul "Corviale".
- Spiegazione "TECNOLOGIA AGRARIA", studiare dal libro di testo B1 da pag. 100 a 111 (escluso pag. 105 e 109)
- Portare libro di testo B1; studiare la Tecnologia agraria dal materiale su classroom Domande dal posto sulle tecnologie agrarie; spiegazione prodotti agricoli e allevamenti
- Studiare I PRODOTTI AGRICOLI pag. 112 e 113; L'ALLEVAMENTO DEL BESTIAME pag. 118 e 119. Elaborare una slide con l'argomento "il mio frutto/ortaggio preferito" esplicitandone cenni storici, parti botaniche, caratteristiche nutrizionali (ved. Esempio su classroom)
- Studiare AGRICOLTURA BIOLOGICA e OGM (B1 da pag. 122 a 125); assegnazione lavori in coppia su tecnologie alimentari
- Studiare "METODI DI CONSERVAZIONE" (B1 da pag. 158 a 161)
- Studiare LE ETICHETTE ALIMENTARI (B1 da pag. 162 a 163) e incollare 2/3 etichette nel quadernone evidenziando le parti spiegate
- Studiare I PRINCIPI NUTRITIVI, fabbisogno energetico e concetto di caloria, calcolo IMC, piramide alimentare e dieta mediterranea (B1 da pag. 164 a 168).

#### DISEGNO E INFORMATICA:

- Ripasso di costruzioni geometriche: perpendicolare alla metà e all'estremità di un segmento, quadrato, rettangolo, divisione di un angolo retto in 3 parti (LIBRO DI TESTO VOL. A-Disegno- n. 1, 2, 5, 8, 11, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23 da pag. 18 a 30).

- Disegno della figura geometrica di pag. 42 n. 82 o sceglierne un'altra a piacere dalla suddetta pagina.
- Spiegazione poliedri (VOL. A-Disegno- pag. 17 e sviluppo di solidi (vedere da pag. 126 a 130) : costruzione di un dado (pag. 129 n. 11).
- Laboratorio sulle costruzioni con bastoncini di legno e colla, realizzazione di: travi reticolari, telai, capriate, telai in c.a..
- Costruzione di un parallelepipedo con base 9x6 cm e altezza 12 cm con la stessa tecnica usata per il cubo (pag. 126 n. 1).
- Leggere attentamente da pag. 56 a 60. Studiare le PROIEZIONI ORTOGONALI con il dado costruito
- TAV. N. 1 Proiezioni ortogonali del parallelepipedo 12x6 cm e altezza 9 cm e le due proiezioni ortogonali nel quadernone (vedere materiale su classroom).
- TAV. N. 2 Proiezioni ortogonali n. 1 di pag. 62 con le misure del libro triplicate
- TAV N. 3 p.o. del prisma a base triang. pag. 63 n. 3 (misure triplicate)
- TAV. N. 4 p.o. del prisma a base pentagonale a pag. 63 n. 4 con le misure triplicate..
- TAV. N. 5 Disegnare le p.o. della piramide a base ottagonale pag. 65 n. 11 con le misure triplicate. Per la costruzione della base ottagonale ved. pag. 25 n. 21 scrivere le corrispondenti lettere sui piani Controllo ed eventuale correzione compito per casa
- INFORMATICA: p.o. piramide a base quadrata con app "Disegni" di Google e inviare su classroom, nell'apposita sezione di compito) le p.o. di piramide a base quadrata elaborate a scuola e completate a casa (con le indicazioni fornite)
- TAV. N. 6 disegnare le p.o. di un tronco di piramide con base pentagonale (pentagono inscritto in una circonferenza di raggio 4 ved. Costruz.. pag. 24 n. 19) altezza piramide h=9 cm ( distanza dalla LT 1 cm) pag. 65 n. 9
- TAV. N. 7 disegnare le p.o. del tronco di piramide (pg. 66 n. 12) completa dei dati;
- TAV. N. 8 disegnare le p.o. di un tronco di cono pag. 67 n. 17
- TAV. N. 9 disegnare le p.o. di un tronco di piramide a base esagonale (pag. 66 n. 13)
- TAV. N. 10 disegnare le proiezioni ortogonali di un tronco di piramide a base quadrata sezionata con un piano inclinato a 30 gradi rispetto al p.o.
- TAV. N. 11 e 12: p.o. della piramide a base ottagonale pg. 65 n. 11 con le misure triplicate e poi stesso disegno ma in un'altra tavola TRONCO della stessa piramide con LINEA DI SEZIONE A 4.5 CM.
- TAV. N. 13 disegnare le p.o. di un tronco di piramide a base quadrata (stesse misure usate in classe: lato 8 cm, distanza 1 cm dal P.V e P.L., altezza 9 cm) sezionata con un piano inclinato a 45 gradi rispetto al p.o., distante 1 cm dal vertice sinistro del solido
- TAV. N. 14 portare le p.o. di un oggetto a piacere: confezione latte fresco, moka, ecc. (adottare un opportuno fattore di scala: ingrandim. o riduzione se necessario).
- Realizzazione di un foglio elettronico con la tabella alimentare personale con "Fogli" di Google suite

#### **ED. CIVICA:**

- Elaborato informatico su "Cementificazione del suolo e obiettivo n. 15: sviluppo sostenibile" (inviare e vedere materiale su classroom)
- Elaborato informatico su "Spreco alimentare" (inviare e vedere materiale su classroom)

#### **L'alunna è esonerata dallo svolgere i COMPITI PER LE VACANZE (indicazioni su classroom)**

*Per quasi tutti gli argomenti trattati durante l'anno è possibile trovare mappe, schemi, video esplicativi e presentazioni in apposite sezioni sulla classe virtuale della 2F di Google.*