

**PROGETTAZIONE ANNUALE - TECNOLOGIA CLASSE TERZA**

Competenze attese al termine della Classe Terza

L'alunno:

Osserva le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione.

- Sviluppa sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione.
- È in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e sintetizzarle

## UDA N. 1

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Disciplina | Tecnologia                 |
| Periodo    | Settembre-Ottobre-Novembre |
| Docente    | Alessandro Marras          |

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONTENUTI  | MODALITÀ DI LAVORO  | VERIFICHE  |
|---|--|---|--|
| Costruire forme geometriche solide  | Ripasso:<br>strumenti da disegno; squadra e compasso; coppia di squadre e goniometro; Costruzioni geometriche: triangoli e poligoni.   |   |  |
| Utilizzare il disegno tecnico nelle tre dimensioni.<br>L'assonometria isometrica.   | <b>Assonometria</b><br>Assonometria isometrica:<br>costruzione di un parallelepipedo, del cubo, di un cilindro, di una piramide.   | Lezioni frontali.<br>Utilizzo di software per l'elaborazione dei disegni.                                 | Valutazione dei disegni tecnici prodotti.  |
| Conoscere i concetti base dell'elettricità e il loro utilizzo nell'uso tecnologico;<br><br>Saper costruire un semplice circuito elettrico | Le forze elettriche.<br>La corrente elettrica e i circuiti.<br>La resistenza elettrica.<br>La legge di Ohm. Apparecchi elettrici in casa. Sicurezza in casa.<br>Consumi elettrici. | Lezioni frontali;<br><br>Lavori di gruppo per l'elaborazione di cartelloni e per i lavori di laboratorio. | Al termine di ogni unità di apprendimento verrà proposto un test di gruppo con domande a risposta multipla, aperta e chiusa. |

**UDA N. 2**

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Disciplina | Tecnologia         |
| Periodo    | Dicembre - Gennaio |
| Docente    | Alessandro Marras  |

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONTENUTI   | MODALITÀ DI LAVORO  | VERIFICHE  |
|---|---|---|--|
| Saper utilizzare il disegno tecnico nelle tre dimensioni.   | <b>Assonometria cavaliera:</b> costruzione del cubo, del parallelepipedo, di un cono, di un cilindro, di una piramide.  | Lezioni frontali  | Valutazione dei disegni tecnici prodotti.  |
| Conoscere le principali fonti energetiche e gli impatti sull'ambiente   | Energia:<br>Cos'è l'energia;<br>fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili;<br>i combustibili fossili: carbone, petrolio e metano .                      | Lezioni frontali;<br><br>Lavori di gruppo per l'elaborazione di cartelloni e per i lavori di laboratorio. | Al termine di ogni unità di apprendimento verrà proposto un test di gruppo con domande a risposta multipla, aperta e chiusa. |
| Utilizzare gli ambienti operativi del computer e programmi di normale utilità.<br><br>Saper creare un documento in Word | Il computer: accedere ai programmi, visualizzare una cartella; organizzare le cartelle; creare e salvare un file; spostare e copiare un file.<br>Uso di Word; | Lezioni al computer   | Verifiche individuali nell'apprendimento del software.   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Progetti             |  |
| Percorsi trasversali |  |

**UDA N. 3**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Disciplina | Tecnologia        |
| Periodo    | Febbraio - Marzo  |
| Docente    | Alessandro Marras |

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO   | CONTENUTI  | MODALITÀ DI LAVORO  | VERIFICHE  |
|--|--|---|--|
| Utilizzare il disegno tecnico nelle tre dimensioni.<br>L'assonometria cavaliera. | <b>Assonometria monometrica:</b><br>costruzione del cubo, del parallelepipedo, di una piramide a base quadrata, di un cilindro.  | Lezioni frontali  | Valutazione dei disegni tecnici prodotti.  |
|  | <b>Energie rinnovabili:</b><br>l'energia nucleare;<br>l'energia idroelettrica<br>L'energia geotermica; l'energia solare;<br>l'energia del vento; l'energia dell'oceano;. | Lezioni frontali;<br><br>Lavori di gruppo per l'elaborazione di cartelloni e per i lavori di laboratorio. | Al termine di ogni unità di apprendimento verrà proposto un test di gruppo con domande a risposta multipla, aperta e chiusa. |
| Organizzazione delle informazioni in strutture informative.                      | <b>PowerPoint:</b> cos'è la presentazione; creare le diapositive; salvare ed aprire una presentazione; visualizzare la presentazione.                                    | Lezioni al computer   | Verifiche individuali nell'apprendimento del software  |

Scuola Secondaria di I grado *Italo Calvino* - Mosca

Scuola Secondaria di I grado *Italo Calvino* - Mosca

|                      |  |
|----------------------|--|
| Progetti             |  |
| Percorsi trasversali |  |

**UDA N. 4**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Disciplina | Tecnologia        |
| Periodo    | Aprile - Maggio   |
| Docente    | Alessandro Marras |

Scuola Secondaria di I grado *Italo Calvino* - Mosca

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO   | CONTENUTI  | MODALITÀ DI LAVORO  | VERIFICHE  |
|--|--|---|--|
| Utilizzare il disegno tecnico nelle tre dimensioni. La prospettiva. Cenni di teoria delle ombre. | <b>Prospettiva:</b><br>Prospettiva centrale di figure piane.<br>Prospettiva centrale dei principali solidi.<br>Prospettiva centrale e ombra di una piramide.   | Lezioni frontali  | Valutazione dei disegni tecnici prodotti.  |
|  | Energia:<br>biomasse, biogas;<br>energia dai rifiuti;<br>l'idrogeno;<br>fonti di energia:pro e contro  | Lezioni frontali;<br><br>Lavori di gruppo per l'elaborazione di cartelloni e per i lavori di laboratorio. | Al termine di ogni unità di apprendimento verrà proposto un test di gruppo con domande a risposta multipla, aperta e chiusa. |
| Organizzazione delle informazioni in strutture informative.                                      | <b>Excel/Calc.</b> Uso di Excel/Calc per organizzare dati e operare su di essi.<br>Fare un grafico; Modificare un grafico; introduzione di alcuni elementi di statistica;<br>Calcolo del valore medio di un set di dati; | Lezioni al computer.  | Verifiche individuali nell'apprendimento del software.   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Progetti             |  |
| Percorsi trasversali |  |