**Mod. 020**

**UDA DISCIPLINE**

**Unità di apprendimento n° 1**

**Anno scolastico: 2023/2024**

**SCUOLA:** Secondaria di Primo Grado

| **Titolo: Il Mondo in tre dimensioni** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Classe: III** | | | |
| **DISCIPLINA DI RIFERIMENTO**: MATEMATICA - Geometria | | | |
| **DISCIPLINE CONCORRENTI**: Tecnologia | | | |
| **Eventuali competenze chiave da sviluppare:** | | | |
| **Competenza:**  Esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio in diversi contesti di osservazione e di indagine.  Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.  **Competenza di base:**  Sa rappresentare figure solide.  Riconosce e utilizza le proprietà dei poliedri e dei solidi di rotazione per risolvere problemi. | **Abilità:**  Saper rappresentare un solido su una superficie piana.  Comprendere la relazione tra volume e peso specifico.  Ricavare le formule inverse e risolvere problemi relative alla superficie e volume di solidi.  **Abilità di base:**  .  Sviluppo di un solido e la sua superficie.  Calcolare l'area della superficie e il volume delle figure solide più comuni.  Calcola l'area delle superfici laterale e totale e il volume dei poliedri e dei solidi di rotazione anche mediante l'utilizzo di opportuni strumenti didattici (formulari). | **Conoscenze:**  Conoscere i poliedri e i solidi di rotazione.  Conoscere le formule dirette relative al calcolo di superficie e volume dei solidi.  **Conoscenze di base:**  Volume di un solido e le relative unità di misura.  Il prisma, il parallelepipedo e il cubo area della superficie e volume.  La piramide: area della superficie e volume.  I solidi di rotazione.  Il cilindro, il cono e la sfera: area della superficie e volume. | **Compiti significativi:**  Progettare e realizzare delle scatole di cartone di dimensioni reali allo scopo di valutarne i costi per un'eventuale produzione.  Realizzare una piccola mostra di modellini tridimensionali  utilizzando materiali a basso costo. Creare delle sezioni modificando le posizioni dei piani di taglio. Associare ad ogni sezione delle schede descrittive. |
| **Tempi:** gennaio-giugno | | | |
| **Metodologie:** Lezione frontale dialogata  Brainstorming  Cooperative learning  Problem solving  Costruzione di mappe concettuali | | | |
| **Risorse e strumenti:** Libri di testo, eserciziari,Lim. | | | |
| **Modalità di valutazione (rubriche di valutazione):**  Su tutti gli argomenti e in modo sistematico verranno effettuate verifiche orali e alla lavagna in itinere, verifica sommativa scritta (al termine di ogni argomento o gruppi di argomenti) | | | |