**UDA 16 – Geometria con la Realtà: Misurare, Orientarsi e Costruire il Triangolo**

**Titolo:**

Geometria con la Realtà: Misurare, Orientarsi e Costruire il Triangolo

**Discipline Coinvolte:**

Matematica, Tecnologia, Arte e Immagine

**Durata:**

5–7 ore complessive (lezioni teoriche, esercizi pratici, attività laboratoriali e disegno tecnico)

**1. Obiettivi Formativi**

* Comprendere e utilizzare il concetto di misura e di grandezza geometrica.
* Riconoscere e classificare i triangoli secondo lati e angoli.
* Imparare a usare strumenti di misura (righello, squadra, compasso) con precisione.
* Applicare la geometria a contesti reali (oggetti, costruzioni, percorsi).

**2. Competenze Chiave Europee**

* Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.
* Competenza personale e sociale.
* Imparare a imparare.
* Competenza in consapevolezza ed espressione culturale.

**3. Traguardi di Sviluppo delle Competenze**

* Riconosce figure geometriche e ne descrive le proprietà.
* Usa correttamente strumenti di misura e di disegno.
* Applica conoscenze geometriche a situazioni concrete.
* Espone in modo chiaro e ordinato i procedimenti seguiti.

**4. Conoscenze e Abilità**

**Conoscenze:**

* Tipi di triangoli (equilatero, isoscele, scaleno, rettangolo, acutangolo, ottusangolo).
* Elementi fondamentali: lati, angoli, altezza, base.
* Strumenti di misura e regole di precisione nel disegno geometrico.

**Abilità:**

* Riconoscere e classificare triangoli.
* Disegnare figure geometriche con strumenti adeguati.
* Misurare lunghezze e angoli in modo corretto.
* Applicare le conoscenze geometriche alla realtà (es. piantina dell’aula, percorsi, oggetti).

**5. Metodologia Didattica**

* Apprendimento laboratoriale.
* Cooperative learning e peer tutoring.
* Esperienze pratiche di misura e costruzione.
* Uso del linguaggio geometrico corretto e argomentazione condivisa.

**6. Attività Didattiche**

**Fase 1 – Esploriamo la Geometria nella Realtà (1 ora)**

Osservazione guidata: “Dove troviamo triangoli intorno a noi?”
Fotografie, oggetti, elementi architettonici, segnali stradali.
Discussione collettiva e costruzione di una mappa mentale dei triangoli “reali”.

**Fase 2 – Misuriamo e Disegniamo (1,5 ore)**

Esercizi pratici con righello e squadra:

* Tracciare segmenti e misurarli.
* Ripassare i concetti di perpendicolarità e parallelismo.
* Disegnare triangoli di tipo diverso con misure date.

Attività laboratoriale: costruzione di un “triangolo perfetto” su cartoncino colorato.

**Fase 3 – Classifichiamo i Triangoli (1,5 ore)**

Analisi guidata delle differenze tra tipi di triangolo.
Tabella di classificazione per lati e angoli.
Gioco “Chi sono?”: un alunno descrive un triangolo, gli altri indovinano la tipologia.

**Fase 4 – La Geometria nell’Ambiente (1,5 ore)**

Attività di gruppo all’aperto o in aula:

* Misurazione e disegno in scala di oggetti o superfici reali (ad es. banco, finestra, aula).
* Costruzione della **piantina geometrica della classe** con triangoli e rettangoli.

**Fase 5 – Creiamo un Triangolo Artistico (1 ora)**

Attività interdisciplinare con Arte: decorazione di triangoli con texture e motivi geometrici.
Realizzazione di un mosaico collettivo “Il mondo è fatto di triangoli”.

**7. Schede Operative per gli Studenti**

**Scheda 1 – Riconosci il Triangolo**
Abbina ogni triangolo al suo nome:
🟦 equilatero 🔺 isoscele 🟧 scaleno ⬜ rettangolo

**Scheda 2 – Disegna con Precisione**
Disegna un triangolo con lati di:

* 5 cm, 5 cm, 5 cm
* 6 cm, 6 cm, 4 cm
* 3 cm, 4 cm, 5 cm

**Scheda 3 – Triangoli nella Realtà**
Scrivi 3 esempi di triangoli che trovi nella vita quotidiana:

**8. Rubrica di Valutazione**

| **Indicatori** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| --- | --- | --- | --- |
| Riconoscimento delle figure geometriche | Riconosce solo con aiuto | Riconosce e nomina in modo corretto | Classifica e descrive con linguaggio tecnico |
| Uso degli strumenti di misura | Usa in modo impreciso | Usa correttamente righello e squadra | Utilizza in modo preciso e autonomo |
| Applicazione alla realtà | Comprende esempi semplici | Collega geometria e oggetti reali | Applica conoscenze a situazioni nuove |
| Partecipazione al lavoro di gruppo | Limitata | Collaborativa | Attiva e creativa |

**9. Riflessione Finale**

“La geometria non è solo disegno, ma un modo per leggere la realtà che ci circonda con occhi diversi.”