**UDA 15 – Il Concetto di Divisione: Dal Problema Aperto alla Soluzione Logica**

**Titolo:**

Il Concetto di Divisione: Dal Problema Aperto alla Soluzione Logica

**Discipline Coinvolte:**

Matematica, Educazione Civica, Tecnologia

**Durata:**

4–6 ore complessive (lezioni, esercizi pratici, attività laboratoriali e cooperative)

**1. Obiettivi Formativi**

* Comprendere il significato logico della divisione come operazione di ripartizione e contenenza.
* Saper risolvere problemi quotidiani che richiedono la divisione.
* Sviluppare la capacità di ragionamento matematico e di spiegazione dei passaggi.
* Favorire l’apprendimento cooperativo e il confronto tra strategie diverse.

**2. Competenze Chiave Europee**

* Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.
* Imparare a imparare.
* Spirito di iniziativa e imprenditorialità.
* Competenza personale e sociale.

**3. Traguardi di Sviluppo delle Competenze**

* Utilizza le operazioni aritmetiche in situazioni reali.
* Argomenta il proprio procedimento nella risoluzione dei problemi.
* Riconosce relazioni tra moltiplicazione e divisione.
* Applica strategie personali e collettive per verificare la correttezza dei risultati.

**4. Conoscenze e Abilità**

**Conoscenze:**

* Significato della divisione (ripartizione e contenenza).
* Relazione inversa tra moltiplicazione e divisione.
* Concetto di resto e verifica del risultato.

**Abilità:**

* Eseguire divisioni con e senza resto.
* Interpretare e risolvere problemi reali.
* Spiegare a parole i passaggi logici del procedimento.

**5. Metodologia Didattica**

* Apprendimento per scoperta guidata.
* Problem solving e giochi matematici.
* Cooperative learning e peer tutoring.
* Laboratorio manipolativo con materiali concreti.

**6. Attività Didattiche**

**Fase 1 – Scopriamo la Divisione (1 ora)**

Conversazione guidata: “Quando dobbiamo dividere qualcosa nella vita di tutti i giorni?”.  
Esempi concreti (distribuire caramelle, matite, fogli, ecc.).  
Gli alunni formulano ipotesi sul significato della divisione e discutono insieme.

**Fase 2 – Divisione come Ripartizione (1,5 ore)**

Attività pratica con materiali concreti:

* Ogni gruppo riceve 20 pedine da distribuire in modo equo tra 4 “bamboline”.
* Discussione collettiva: “Cosa succede se le pedine non bastano per tutti?”
* Introduzione del concetto di **resto**.

**Fase 3 – Divisione come Contenenza (1,5 ore)**

Esercizio con il metro e i cubetti: “Quanti segmenti di 3 cm stanno in una striscia di 15 cm?”  
Gli alunni scoprono che la divisione può anche indicare **quante volte un numero è contenuto in un altro**.

**Fase 4 – Problemi Aperti (1 ora)**

Ogni gruppo inventa un problema di divisione (con o senza resto).  
Scambio dei problemi tra gruppi e risoluzione reciproca.  
Discussione sui diversi procedimenti utilizzati.

**7. Schede Operative per gli Studenti**

**Scheda 1 – Divisione come Ripartizione**

* Ho 18 caramelle e 6 amici. Quante ne riceve ciascuno?  
  Disegna e completa:  
  🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬🍬  
  → Ogni amico riceve \_\_\_\_\_\_ caramelle.

**Scheda 2 – Divisione come Contenenza**  
In 24 cioccolatini, quante scatoline da 6 posso riempire?  
Disegna le scatoline e scrivi la divisione:  
24 ÷ 6 = \_\_\_\_

**Scheda 3 – Il mio problema di divisione**

1. Situazione reale: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Cosa devo trovare? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Calcolo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Soluzione: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8. Rubrica di Valutazione**

| **Indicatori** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| --- | --- | --- | --- |
| Comprensione del concetto di divisione | Riconosce esempi con aiuto | Distingue i due significati principali | Applica il concetto in contesti diversi |
| Risoluzione di problemi | Risolve con supporto | Risolve autonomamente problemi semplici | Risolve e spiega strategie personali |
| Linguaggio matematico | Usa termini impropri | Usa il linguaggio corretto | Argomenta con precisione e chiarezza |
| Partecipazione al lavoro di gruppo | Limitata | Collaborativa | Attiva e propositiva |

**9. Riflessione Finale**

“Dividere non significa solo fare un calcolo, ma capire come le cose si distribuiscono nel mondo.”