

La simmetria nelle figure piane

Proposta di lavoro di
Maria Grazia Acri

Progettazione

Analisi del contesto

Questa attività è pensata per gli alunni di quinta primaria. Si considera un gruppo classe eterogeneo:

- presenza di alunni con bisogni educativi speciali
- presenza eccellenze
- presenza alunni con difficoltà

Traguardo per lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento

Sviluppare un atteggiamento positivo dell'alunno rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

Nucleo fondante: Spazi e figure

Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.

Individuazione delle attività

Approccio prescelto:

Nella scuola primaria il **gioco** ha un ruolo cruciale nella comunicazione delle proposte didattiche, nell'educazione al rispetto di regole condivise. L'insegnante ha la funzione di stimolare e guidare la discussione tra pari accompagnando gli alunni a individuare e migliorare le proprie capacità di analisi e ragionamento logico su problematiche autentiche e significative legate alla vita quotidiana.

Ricerca delle simmetrie nelle figure piane

1_Motivazione: Video e
spiegazione della
presentazione
(tempo previsto: 2 ore)
Brainstorming su cosa
pensano sia la simmetria)

2_Fase operativa: disegno,
ritaglio e piegatura delle
figure
(tempo previsto: 3 ore)
Gli alunni pianificano
attraverso un diagramma
di flusso il piano di
soluzione, e
l'assegnazione dei compiti
a ciascuno rispetto al
compito assegnato

3_Risultato: Verifica della
competenza acquisita e
come/dove sia possibile e
necessaria la simmetria nella
realtà.(tempo previsto: 3 ore)

Ambiente di apprendimento:

Investire sul “**capitale umano**” ripensando i rapporti dentro/fuori, insegnamento frontale/ apprendimento tra pari.

Sfruttare le opportunità offerte dalle **ICT e dai linguaggi digitali** per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare.

In matematica, come nelle altre discipline scientifiche, è elemento fondamentale il **laboratorio**, inteso sia come luogo fisico sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi , progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte costruendo **esperienze significative**

Preparazione dell'ambiente di apprendimento (1)

- ✓ Far nascere la curiosità e il desiderio di imparare.
- ✓ Favorire la collaborazione tra compagni, la condivisione di uno stesso obiettivo come il compito da realizzare, saper riconoscere le abilità di ciascuno e impiegarle per la riuscita finale, pianificare e saper gestire la divisione dei ruoli e le diverse fasi. In classe quinta gli alunni si conoscono tra di loro e hanno imparato a rispettarci anche nella diversità.

Preparazione dell'ambiente di apprendimento (2)

- ✓ Gli alunni sono organizzati in piccoli gruppi stabiliti dall'insegnante
- ✓ E' disponibile il PC per ricerche dal Web

Metodologie adottate durante le attività: Didattica laboratoriale, cooperative learning, tutoring, problem solving.

Caratteristiche dei materiali proposti: si prediligono materiali di facile reperimento o di riutilizzo per stimolare le idee creative riguardo il diverso uso, e rendere l'alunno autonomo, autosufficiente rispetto agli impegni dei genitori.

Materiali di supporto: Si propone l'uso di squadrette, righelli e compassi per migliorare il disegno tecnico con lo scopo di favorire la soluzione visiva.

Verifica e valutazione

Per la verifica degli apprendimenti si terrà conto del percorso seguito da ciascun alunno, di quanto di suo ha messo in campo, di ciò che ha migliorato in seguito alle attività proposte, con particolare attenzione allo sviluppo delle **life skills** considerate uno strumento potente di apprendimento e di allenamento delle competenze. Anche attraverso l'uso di griglie di osservazione.