

POTENZIAMENTO MATEMATICA

Anno scolastico 2016/2017

DALLA LOGICA AL CODING

SITUZIONE SU CUI INTERVENIRE

Dalla lettura dei risultati delle prove invalsi sono emersi i seguenti bisogni formativi:

-Fornire strumenti cognitivi e capacità di valutazione sufficienti per essere in grado di operare autonomamente

-Potenziare lo sviluppo delle abilità di ascolto comunicazione lettura comprensione e decodificazione.

-Rafforzare e sviluppare capacità logiche.

FINALITA'

Innalzare i livelli dei risultati delle prove invalsi.

Incentivare il gusto per la matematica attraverso il gioco.

Sviluppare capacità di analisi e di sintesi. Acquisire un metodo di lavoro. Imparare ad imparare.

MODULI DI LAVORO

Modulo di logica: LOGICA RICREATIVA

OB: Utilizzare semplici linguaggi logici e procedure informatiche.

Riconoscere e costruire l'algoritmo di semplici procedure.

Rilevare e registrare dati mediante grafici e tabelle.

Modulo di aritmetica:NUMERI IN GIOCO

OB. Conoscere il valore posizionale delle cifre.

Leggere e scrivere i numeri in base 10.

Le 4 operazioni

Modulo di geometria:COSTRUIAMO PIANOPOLI E SOLIDOPOLI

OB. Riconoscere figure geometriche piane e solide in base a specifiche caratteristiche.

Grandezze e misure.

STRUMENTI

Laboratorio multimediale, uso lim software, palestra

MEDIATORI DIDATTICI

I mediatori didattici attivi (esperienze pratiche, osservazioni, attività manipolative)

I mediatori didattici iconici (disegni, schede, tabelle) supportano l'esperienza rappresentandola ad un livello più formale ma ancorato alla realtà.

I mediatori analogici sono simulazioni, role playing ecc. Sono importanti perché oltre che impegnare attivamente l'allievo lo coinvolgono sul piano emotivo e personale condizione che stimola la motivazione e consolida l'apprendimento.

Gruppi di lavoro o cooperative learning:

-si assegnano al gruppo compiti che nessuno è in grado di eseguire da solo.

-Le risorse, i materiali e gli strumenti di lavoro vengono forniti non individualmente ma al gruppo che ne organizza l'utilizzo.

Programmare le fasi di lavoro :2h la settimana

Sviluppo delle fasi di lavoro

La metodologia intende favorire e sviluppare un atteggiamento di ricerca e scoperta autonoma :

-Porre il problema agli studenti sotto forma di domande stimolo, analisi di dati, disegni e rappresentazioni

-Avanzare risposte al problema in base alle proprie conoscenze

-Learning by doing

Le abilità cognitive focalizzate sono: suddivisione del problema

Formulare strategie risolutive.

ATTIVITÀ

Modulo di aritmetica:

-Il mio corpo è numero e simmetria

-Giochiamo con i numeri a cosa servono sono un numero indovina la quantità (sono pari o dispari) sono (decina o unità)

-Il gioco dell'oca.

-Giochiamo con i dadi.

-Birilli: quanti punti ho totalizzato?

-Gioco del filetto.

-La sequenza numerica di Fibonacci

-Conosciamo la moneta: quanti centesimi corrispondono a....

Cosa posso acquistare con.....

Compriamo le figurine

Facciamo la spesa.....

ATTIVITÀ'

Modulo di logica

-Gli insiemi osserva e classifica oggetti in base a caratteristiche comuni.

-Quanti insiemi possiamo costruire?

- Le attività che svolgo ogni mattina prima di andare a scuola
- La procedura per giocare a....
- Le procedure al pc al tablet
- Indovinelli logici.
- Problemi senza numeri: che cosa è il dato perché e a cosa mi serve,caccia al dato nascosto,il dato superfluo.
- Inventiamo problemi
- Quante soluzioni per risolvere un problema:le diverse strategie “cosa faresti se..”

ATTIVITA'

Modulo di geometria

- La realtà che mi circonda ha una forma geometrica.
- Scopriamo le forme
- I blocchi logici: indovina la figura in base alle sue caratteristiche
- Le figure piane:triangoli quadrilateri costruiamo con materiali poveri
- Costruiamo una città piana
- Le figure solide: il cubo “Soma” .
- I solidi: costruiamo figure
- Costruiamo una città con i solidi