



ISTITUTO SANDRO PERTINI COMUNE CAPANNOLI

CLASSI TERZE SEZIONI A- B PLESSO TERRICCIOLA

Insegnante: Pellegrini Letizia

ARGOMENTO: "La misura"

Conoscenze e abilita'

(in numero limitato da esprimere in modo che sia chiaro che cosa si vuole raggiungere:: per es. : descrivere, rappresentare con ..., eseguire, ordinare.....)

1. Misure arbitrarie e misure convenzionali:
 - a) effettuare misurazioni di grandezze ed esprimerle con unità di misura non convenzionali e convenzionali
2. Il Sistema Metrico Decimale
 - b) conoscere le misure convenzionali e operare con esse
3. Oggetti di materiali diversi: individuare attraverso l'azione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriversi nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.
4. Il Perimetro: calcolarlo partendo dall'osservazione della realtà circostante
5. Le situazioni-problema
 - a) Individuare situazioni problematiche in ambiti di esperienza, formulare e giustificare ipotesi di soluzione.
6. Mappe e piantine
 - a) Localizzare oggetti nello spazio
7. Orientamento e rappresentazione di percorsi- Caselle ed incroci sul piano cartesiano
 - a) Individuare e rappresentare posizioni, effettuare spostamenti nel piano cartesiano

Preconoscenze e loro rilevamento

(espresse in termini di contenuti con le modalità di rilevamento)

1. Concetto di "misura"
2. Orientamento nello spazio mediante riferimenti spaziali
3. Conoscenza e uso di mappe e piantine.



Approccio didattico

(indicare l'approccio didattico scelto per lo svolgimento del segmento/percorso..)

1. Percorsi di tipo laboratoriale basati su attività di ricerca-azione.
2. Attività di gruppo.

Percorso effettuato

1. Esperienza pratica: facciamo il cappuccino
 - 1.a) Le quantità e le loro misurazioni: oggetti e strumenti che servono
 - 1.b) Miscugli e soluzioni
3. Quanto misura la nostra aula? Dai passi al metro
4. Dalla fiaba di Hansel e Gretel a una situazione problematica da risolvere: Hansel e Gretel alla ricerca del percorso nel bosco
5. L'ape Bee-Bot e il reticolo

Contenuti

1. Concetto di "misura"
2. Oggetti e strumenti per misurare i liquidi, i pesi e le misure di lunghezza (il metro: multipli e sottomultipli)
3. Attività di problem- solving
4. L'ape Bee- Bot ed i suoi movimenti
5. Il reticolo

Attività laboratoriali

(lista delle attività svolte con riferimento ai protocolli operativi)

Le attività laboratoriali si riferiscono alle fasi del percorso effettuato.
Sono state svolte attività a gruppi seguendo la metodologia del cooperative- learning e attività laboratoriali di L2.

Verifica

Osservazioni sistematiche e occasionali.
Produzioni cartacee.
Verifiche scritte.



Considerazioni e osservazioni degli insegnanti

(riflessioni e osservazioni su spunti, problemi, comportamenti interessanti e significativi degli alunni/studenti, criticità, emergenza di misconcezioni per orientare il lavoro di chi userà il percorso in futuro)

Apparato iconografico

Verranno elaborate delle presentazioni per la documentazione dell'esperienza.

Bibliografia e sitografia

file:///C:/Users/letiz_000/Desktop/12_Rossini_Robotica_a_scuola_.pdf

<http://www.campustore.it/bee-bot>

Protocolli

- 1) Titolo dell'attività: *Facciamo il cappuccino*
- 2) Titolo dell'attività: *Quanto misura la nostra aula? Dai passi al metro*
- 3) Titolo dell'attività: *Dalla fiaba di Hansel e Gretel a una situazione di problem solving*

Scheda protocollo

Titolo dell'attività

Facciamo il cappuccino

Brevissima sintesi dell'attività (max 2-3 righe)

L'attività pratica è servita come approccio alla "misura".

Materiali (Elenco dettagliato di materiali e strumenti usati)

Apparecchio per fare il cappuccino. Orzo solubile. Latte (1 litro). Zucchero.
Tazzine di plastica. cucchiaini da caffè, cucchiaio grande, bilancia da cucina.

Procedura (descrizione sintetica e puntuale passo per passo)

Brainstorming sul significato di "misurare". Esperienza diretta: facciamo il cappuccino e misuriamo gli ingredienti. Riflessione sull'esperienza e sull'uso di strumenti e materiali utilizzati.

Avvertenze circa l'uso e il reperimento di materiali e strumenti



Nessuno

Rappresentazioni grafiche/ Calcoli ecc.
Vedi documentazione da allegare

Scheda protocollo

Titolo dell'attività

Quanto misura la nostra aula? Dai passi al metro

Brevissima sintesi dell'attività (max 2-3 righe)

Tale attività è servita per confrontare la grandezza delle aule occupate dalle due classi terze. Il percorso ha previsto il passaggio dall'unità di misura non convenzionale (il passo), all'utilizzo del metro.

Materiali (Elenco dettagliato di materiali e strumenti usati):

strumenti per misurare la lunghezza: vari tipi di righello, il metro da sarta, metro usato dai muratori (il flessometro)

Procedura (descrizione sintetica e puntuale passo per passo)

Misurazione dell'aula con i passi (misura non convenzionale): la sua forma, quadrato o rettangolo?

Osservazioni sulla necessità di usare un'unità di misura convenzionale per misurare con precisione: scoperta del metro e dei suoi sottomultipli.

La riduzione in scala per rappresentare forme geometriche della realtà (l'aula)

La misura dei confini dell'aula: scoperta del perimetro.

I multipli del metro.

Avvertenze circa l'uso e il reperimento di materiali e strumenti

Nessuna

Rappresentazioni grafiche/ Calcoli ecc.
Vedi documentazione da allegare



Scheda protocollo

Titolo dell'attività

Dalla fiaba di Hansel e Gretel a una situazione di problem solving

Brevissima sintesi dell'attività (max 2-3 righe)

La Fiaba di Hansel e Gretel è stata il punto di partenza di un percorso di problem solving che ha introdotto la robotica in classe e il linguaggio del coding

Materiali (Elenco dettagliato di materiali e strumenti usati):

Procedura (descrizione sintetica e puntuale passo per passo)

Conoscenza della fiaba e delle sue sequenze in italiano e in lingua inglese. Drammatizzazione e suddivisione delle scene per la sua rappresentazione. Disegni in sequenza a gruppi.

Hansel e Gretel alle prese con una situazione problematica da risolvere: le possibili scelte (vantaggi e svantaggi). Discussione collettiva e condivisione della soluzione più vantaggiosa.

L'ape robot aiuta Hansel e Gretel a ritrovare la strada per tornare a casa: conoscenza del piccolo robot e dei suoi movimenti azionando i vari pulsanti. Il concetto di angolo come cambiamento di direzione e rotazione.

Gli angoli e le relative ampiezze: misure, riconoscimento e classificazione.

L'orientamento nello spazio: esecuzione di percorsi seguendo il linguaggio delle frecce.

Uso del reticolo.

Descrizione scritta di percorsi.

Avvertenze circa l'uso e il reperimento di materiali e strumenti

Nessuna

Rappresentazioni grafiche/ Calcoli ecc.

Vedi documentazione da allegare.