

Attività di classe – anno scolastico 2012-2013

Sez./classe	2° G
Plesso	Scuola Secondaria di Primo Grado - CHIANNI
Docente	Prof. Macchi Monica
N° alunni	9

Titolo dell'attività

Programmazione di un robot per misurare indirettamente la velocità.

Tematiche affrontate

Che cosa è un robot – sue componenti – sua programmazione
Grandezze omogenee ed eterogenee – Calcolo della velocità

Concetti di riferimento

Velocità come rapporto fra le grandezze di spazio e tempo; grandezze direttamente proporzionali.
Costruzione di un sistema di riferimento.

Obiettivi di apprendimento: conoscenze/abilità

Conoscenze: grandezze omogenee e non omogenee; grandezze derivate dal rapporto di altre grandezze non omogenee

Modalità di lavoro:

Piccoli gruppi – Conversazioni guidate – Osservazioni guidate quantitative e qualitative –(sistemi di riferimento) - Esperienze di simulazione di fenomeni naturali – Riflessioni individuali e collettive sui risultati.

Sintesi delle attività svolte

Sono stati svolti 2 incontri, ciascuno della durata di 2 ore con il Ricercatore del S. Anna.
Nella seconda lezione è stato svolto l'esperimento di misurazione della velocità, mentre la prima è stata una lezione introduttiva sui robot.
Dopo gli incontri con lo specialista è stata condotta a gruppi l'elaborazione dei dati raccolti e la stesura della relazione (completata a casa).

Disponibilità di ambienti, Strumenti e risorse utilizzati.

Sono stati utilizzati l'aula multimediale con la LIM e in classe il computer per l'utilizzo di programmi di calcolo e di scrittura.

Modalità di verifica /valutazione

Stesura di una relazione scritta sull'esperienza condotta.

Risultati ottenuti anche in riferimento ad eventuali competenze acquisite

Gli alunni hanno rinforzato il concetto di rapporto fra grandezze e grandezze direttamente proporzionali; preso confidenza con i concetti di spostamento, intervallo di tempo e velocità.

Documentazioni prodotte: relazioni scritte.

