

EARLY Teaching Scenario

Argomento: spelling, ricerca di parole, programmazione.

Risultati di apprendimento:

Gli studenti:

- Imparano a programmare il robot Sphero con l'app Edu;
- Imparano a programmare Sphero per farlo muovere da un punto all'altro;
- Mettono in pratica le loro competenze nella stima della distanza, dei gradi, della velocità;
- Fanno pratica delle loro competenze comunicative;
- Imparano dagli errori compiuti nella programmazione.

Applying the 7 key competences



Abilità che gli studenti svilupperanno durante lo svolgimento dello scenario connesso con l'indirizzo di scuola/

Target del gruppo: studenti della scuola primaria e secondaria di primo grado.

Età degli studenti: 9-14 anni.

Numero degli studenti: da 1 a 3 studenti per Sphero.

Durata (durata stimata/numero di lezioni): 1 lezione da 60 minuti o due da 40 minuti ciascuna.

Prerequisiti (materiali necessari e risorse online):

- Ipads con l'app Edu.
- Palline per Sphero balls.
- Spazio sul pavimento.
- Punti di inizio stabiliti.
- Stazioni per far muovere Sphero prestabilite. Almeno due stazioni per iniziare, aggiungerne quando gli studenti acquistano sicurezza.
- Lettere singole, parole, immagini su carte posizionate in ogni stazione. L'insegnante può personalizzare in modo creativo.

Introduzione allo scenario *(incl. possibili applicazioni, alternative rischi):*

Il progetto è ideale per lavorare in modo individuale o in piccoli gruppi di 2 o e studenti.

Quando si commette un errore è possibile iniziare oltre la linea di partenza. Bisogna essere accurati, Sphero deve colpire la stazione con precisione. In caso questo non avvenisse, regolare i gradi.

Gli studenti programmano Sphero per farlo muovere da un punto a un altro e raccolgono carte con lettere, parole, immagini o altro. Il lavoro termina così ma gli studenti possono continuare con i materiali raccolti da Sphero.

Prima di iniziare la programmazione (lavoro preparatorio per l'insegnante):

- Decidere cosa Sphero raccoglie;
- Posizionare le stazioni con, in ognuna, degli oggetti;
- Assicurarsi che gli ipad Sphero siano carichi.

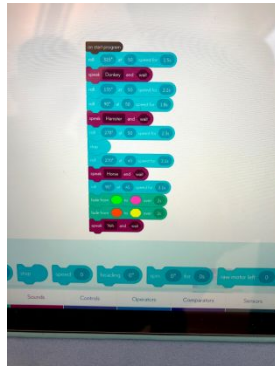
Parte principale dello scenario

- L'insegnante spiega come funziona Sphero. Mostrare agli studenti il video tutorial dalla homepage di EARLY <https://edurobots.eu/category/tutorial-theme/group-exercise/>. È importante fare una chiara dimostrazione di come i gradi e la velocità operino e come sistemare Sphero a seconda della strada che deve fare.
- Gli studenti prendono l'ipad e connettono la Sphero ball come mostrato nel tutorial.
- Ora bisogna mappare la strada che Sphero dovrà fare e pensare ai gradi, alla velocità, al tempo necessari.
- Gli studenti seguono le istruzioni dell'insegnante riguardo a cosa si suppone Sphero debba raccogliere nel percorso. Possono essere lettere di una parola o singole parole che compongono brevi frasi, come possono essere immagini sul pavimento. Non ci sono limiti.



- Le stazioni sono posizionate a 1-2 metri di distanza dal punto di partenza. Le carte sono allineate davanti a Sphero. È importante ricordare che Sphero deve percorrere tutte le direzioni. Gli studenti pianificano la strada, una carta alla volta, collezionano e lasciano le carte nel punto di partenza o sulla via. Se le stazioni sono 3 Sphero può muoversi dalla partenza alla stazione 1 e tornare in modo da percorrere 6 tragitti. Sphero può anche muoversi dalla partenza alle 3 stazioni compiendo 4 percorsi.
- È il momento di iniziare. Gli studenti programmano Sphero, decidono quale strada fargli fare tenendo a mente il tempo e la velocità per ogni direzione. È probabile che gli studenti debbano fare più tentativi prima di riuscire. È improbabile che riescano al primo tentativo. Fate pratica e siate pazienti.

- Quando gli studenti riescono, il compito diventa divertente. Per divertirsi è possibile sfidare gli altri a chi per primo raggiunge tutte le carte.
- Questo compito è facile da perfezionare per tutti gli studenti, in base alle loro abilità.



Risultati di apprendimento

Completata l'attività, gli studenti valutano la lezione. Per esempio: cosa hai imparato oggi? Qual è stata la difficoltà? Cosa è stato facile?