

SMART CARS, SMART WORDS!

Robòtica Educativa



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	3r cicle	5è EP	Activitats
Títol			
Smart cars, smart words!			
Objectius			
f) Adquirir, en una llengua estrangera com a mínim, la competència comunicativa bàsica que els permeti expressar i comprendre missatges senzills i desenvolupar-se en situacions quotidianes. c) Adquirir habilitats per a la resolució pacífica de conflictes i la prevenció de la violència que els permetin desenvolupar-se amb autonomia en l'àmbit escolar i familiar, així com en els grups socials amb els quals es relacionen.			
Activitat introductòria			
Durant la primera sessió presentarem el robot Codey Rocky, mostrarem els seus sensors i el LED frontal, i aprendrem set ordres bàsiques en anglès (<i>go, stop, turn left/right, back, slow, fast</i>). Cada equip programarà un recorregut curt perquè el robot es mogui amb seguretat, comprovant com els blocs de codi controlen el moviment en temps real. Aquesta base els servirà per dissenyar futurs "cotxes autònoms" i practicar diàlegs senzills sobre normes de trànsit. Es posarà el vídeo de simulació de col·lisió semàfor (Material Smart cars, smart words! - Exemple petita col·lisió semàfor).			
Competències			
Plurilingüe	☒	Comunicació Lingüística	☒
Digital	☒	Matemàtica, Ciència, Tecnologia i Enginyeria	
Ciutadana		Personal, Social i Aprendre a Aprendre	
Emocional		Consciència i expressió cultural	
Emprenedora		Física i motriu	
Nivell de complexitat			
1. Coneixement - Memòria - Record	☒	4. Anàlisi	
2. Comprensió		5. Síntesi	
3. Aplicació	☒	6. Avaluació i creació	☒
Sabers bàsics / Continguts			
A1. Coneixement del medi natural, social i cultural 3P CMNSC B.2.3. Materials, eines, objectes, dispositius i recursos digitals (programació per blocs, sensors, motors, simuladors, impressores 3D...) segurs i adequats a la consecució del projecte. A5. Llengua estrangera 3P LES A 1.2. Estratègies bàsiques per a la comprensió, la planificació i la producció de textos orals, escrits i multimodals breus, senzills i contextualitzats.			

3P LES A 1.10. Convencions i estratègies conversacionals bàsiques, en format síncron o asíncron, per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i cedir la paraula, demanar i donar aclariments i explicacions, comparar i contrastar, col·laborar, etc.

Activitats

Sessió 1	Inici: - Mini-flashcards (15 min): Targetes per repassar vocabulari específic. Ex: I'm sorry, It's my fault, It's OK, Are you OK?, You go first, Let's check, Don't worry, Thank you... (Material Smart cars, smart words! - Flashcards expressions). Desenvolupament: - Role-Play en roda (20 min): Alumnat en parelles. Cada 2 parelles reben una targeta de situació de simulació d'una petita col·lisió. Tenen 5 min per fer un intercanvi de frases seguint les estructures practicades amb les flashcards. La intenció és que aconseguixin una solució amistosa al conflicte sorgit. (Material Smart cars, smart words! - Targetes de situació). Exemple de frases: - A: "I'm sorry. It's my fault." - B: "It's OK, but please wait next time." - A: "Are you OK?" - B: "Yes, don't worry. Thank you." Es realitzaran intercanvis de parelles i targetes de situacions per anar canviant de rols. Reforç: S'utilitzen targetes amb les frases acompanyades d'il·lustracions per ajudar a desenvolupar les converses. Ampliació: S'afegirà un rol extra. El testimoni, aquest alumne serà el que valorarà el que ha passat i intentarà mediar en el conflicte. Tancament: Reflexió grupal sobre com han anat les converses després de les col·lisions simulades. Pensar si en aquestes situacions sempre hi ha una part implicada que assumeix la seva responsabilitat.
Sessió 2	Inici: Es realitzarà una dinàmica com la de la sessió anterior però amb els Codey Rocky com a protagonistes de la col·lisió simulada. Es donen les targetes de simulacions a grups de 3 alumnes (1 Codey rocky per grup). Desenvolupament: Els grups que han de simular la col·lisió dels seus robots han de preparar la programació perquè es produeixi l'acció. En tenir els dos grups la programació preparada, realitzaran proves per comprovar que funciona correctament. Una vegada que han aconseguit

	l'objectiu, han de simular la col·lisió amb els robots i practicar la conversa amistosa per solucionar el problema que ha sorgit. Reforç: S'utilitzen targetes amb les frases acompanyades d'il·lustracions per ajudar a desenvolupar les converses. Ampliació: Es podrà ampliar la programació per a que s'eviti l'accident. Ficant ordres amb els sensors, per a què els cotxes s'aturin abans de la col·lisió. O bé ficar renous o llums que funcionin d'intermitents. Tancament: Reflexió grupal sobre com han anat les converses després de les col·lisions simulades. Pensar si en aquestes situacions sempre hi ha una part implicada que assumeix la seva responsabilitat.
Recursos	
Correspondència programació aula àrea curricular	Coneixement del medi natural, social i cultural. Llengua estrangera
Espais	Aula
Tecnologies	Robot Codey Rocky Aplicació educativa mBlock5 o App Makeblock Ordinadors portàtils de l'alumnat Connexió a Internet
Materials	Imprimibles: Targetes de situació Flashcards expressions Vídeo: Exemple petita col·lisió semàfor
Agrupaments	Petits grups (3-5)
Habilitats i destreses	Comunicació oral i escrita Empatia i comprensió social
Rutines del pensament	
Hàbit mental	Escolta amb comprensió i empatia
Aprendre a pensar tècniques	
Habilitats Emocionals	Tolerància a la frustració
Tècniques cooperatives	Pell de l'estructe (Cada membre té un rol i s'han d'anar intercanviant)
Recursos Personals	Docent
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
A1. Coneixement del medi natural, social i cultural	

3P CMNSC 3.2. Dissenyar possibles solucions als problemes plantejats d'acord amb tècniques senzilles dels projectes de disseny i pensament computacional, mitjançant estratègies bàsiques de gestió de projectes cooperatius, tenint en compte els recursos necessaris i establint criteris concrets per avaluar el projecte.

A5. Llengua estrangera

3P LES 2.1. Expressar oralment textos breus i senzills, prèviament preparats, sobre assumptes quotidians i de rellevància per als alumnes, utilitzant de forma guiada recursos verbals i no verbals, i usant formes i estructures bàsiques i d'ús freqüent pròpies de la llengua estrangera.

3P LES 3.1. Planificar i participar en situacions interactives breus i senzilles sobre temes quotidians, de rellevància personal i pròxims a la seva experiència, a través de diversos suports, secundant-se en recursos com ara la repetició, el ritme pausat o el llenguatge no verbal, i mostrant empatia i respecte per la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, així com per les diferents necessitats, idees i motivacions dels interlocutors.

Avaluació	Criteris de qualificació
Rúbrica d'avaluació amb diferents nivells d'assoliment: Assolit (3) En procés (2) No assolit (1)	
Avaluació	Instruments d'avaluació
Rúbrica d'avaluació.	