

MISSIÓ ESCOLA NETA

Robòtica Educativa



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	2n cicle	4t EP	Taller
Títol			
Missió Escola neta			
Objectius			
a) Conèixer i apreciar els valors i les normes de convivència, aprendre a actuar d'acord amb aquests valors i normes de manera empàtica, preparar-se per a l'exercici actiu de la ciutadania i respectar els drets humans, així com el pluralisme propi d'una societat democràtica g) Desenvolupar les competències logico-matemàtiques bàsiques, la generació d'estratègies i iniciar-se en la resolució de problemes que requereixin la realització d'operacions elementals de càlcul, coneixements geomètrics i estimacions, així com ser capaços d'aplicar-los a situacions de la seva vida quotidiana.			
Activitat introductòria			
La proposta consisteix en un taller de 2 o 3 sessions (segons el nivell de complexitat triat) per treballar el tractament de residus i reciclatge a partir del robot "Codey Rocky". Es té en compte que l'alumnat ja té, almenys, una breu experiència prèvia amb el material.			
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 2P CMNSC B.2.4. Iniciació a la programació a través de recursos analògics (activitats desendollades) o digitals (plataformes digitals d'iniciació a la programació, aplicacions de programació per blocs, robòtica educativa...). 2P CMNSC C.4.2. Responsabilitat ecosocial. Ecodependència i interdependència entre les persones, societats i medi natural. 2P CMNSC C.4.4. Estils de vida sostenible. El consum i la producció responsables, l'alimentació equilibrada i sostenible, l'ús eficient de l'aigua i l'energia, la mobilitat segura, saludable i sostenible, i la prevenció i la gestió dels residus.			

Activitats	
Sessió 1	Introducció: Debat en gran grup per introduir i partir dels coneixements previs del que sap l'alumnat sobre el reciclatge i el tractament de residus. Es comenta els tipus de residus i la manera correcta de reciclar-los. Activitat en grup: En grups de 2-3 alumnes, treballem el reciclatge a partir d'objectes reals o bé de les imatges proposades Material Missió Escola neta (Proposta targetes residus i contenidors) 4t EP. Se'ls faciliten aquests objectes o imatges i les han de reciclar de manera correcta, justificant-ho i debatint-ho amb el grup.
Sessió 2	Introducció: Es recorda en gran grup el que es va fer la sessió anterior, recordant els tipus de residus i tipus de contenidors. Programem amb Codey Rocky: Cada grup d'alumnes agafarà una targeta del Material Missió Escola neta (Proposta targetes residus i contenidors) 4t EP amb un residu i hauran de programar el robot per què arribi a les imatges del Material Missió Escola neta (Proposta targetes residus i contenidors) 4t EP del contenidor corresponent a través del circuit que s'ha preparat prèviament Material Missió Escola neta (Proposta recorregut) 4t EP. La proposta de recorregut és només una proposta per tenir com a guia. S'ha de adequar al nivell del grup-classe amb la programació del robot). El grau de dificultat pot variar segons les necessitats del grup, modificant el circuit o complicant-ho. L'activitat es va repetint amb diferents targetes i, per tant, diferents residus. S'exposa un possible exemple de programació al Material Missió Escola neta (Exemple de programació).
Sessió 3	Ampliació: En cas que es consideri necessari, partint de les necessitats del grup, es pot fer una tercera sessió d'ampliació, modificant i complicant el recorregut o, fins i tot, programant el robot per què recicli diferents targetes (Material 2) amb un únic recorregut.
Recursos	
Correspondència programació aula àrea curricular	Coneixement del medi natural, social i cultural
Espais	Aula ordinària Passadisos amples o gimnàs
Tecnologies	Robot Codey Rocky Aplicació educativa mBlock5 o App Makeblock Ordinadors portàtils de l'alumnat Connexió a Internet PDI per mostrar el vídeo/imatges
Materials	Imprimibles: Targetes de residus i contenidors. Proposta recorregut.

Agrupaments	Gran grup Treball cooperatiu en grups de 2-3 alumnes
Habilitats i destreses	Classificació i observació de residus Pensament seqüencial i resolució de problemes senzills Comunicació oral i escolta activa Autoregulació i presa de decisions
Rutines del pensament	Veig-Penso-Em demano
Hàbit mental	Responsabilitat i compromís Atenció i concentració Pensar sobre el pensament (Metacognició)
Aprendre a pensar tècniques	Resolució de problemes senzills
Habilitats Emocionals	Autogestió i autocontrol Empatia
Tècniques cooperatives	Treball en equip (grups de 2-3)
Recursos Personals	Docent / Especialista de suport
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
A1. Coneixement del medi natural, social i cultural 2P CMNSC 3.3. Resoldre, de forma guiada, problemes senzills de programació, modificant algorismes d'acord amb els principis bàsics del pensament computacional. 2P CMNSC 5.3. Protegir el patrimoni natural i cultural i valorar-lo com un bé comú, adoptant conductes respectuoses per al seu gaudi i proposant accions per a la seva conservació i millora. 2P CMNSC 6.1. Identificar problemes ecosocials, proposar possibles solucions i posar en pràctica estils de vida sostenible, reconeixent comportaments respectuosos de cura, corresponsabilitat i protecció de l'entorn i ús sostenible dels recursos naturals, i expressant els canvis positius i negatius causats en el medi per l'acció humana.	
Avaluació	Criteris de qualificació
Rúbrica d'avaluació amb diferents nivells d'assoliment: Novell Aprenent Autònom Expert	
Avaluació	Instruments d'avaluació
Rúbrica d'avaluació.	