

EL ROBOT CONSTRUCTOR D'ORACIONS

Robot de terra

poma	El
nen	menjar-se
vol	més
la	madura



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	1r Cicle	2n	Taller
Títol			
El robot constructor d'oracions			
Objectius			
b) Desenvolupar hàbits per al treball individual i en equip, hàbits d'esforç i de responsabilitat en l'estudi, així com actituds de confiança en un mateix, sentit crític, iniciativa personal, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge i esperit emprenedor. e) Conèixer i utilitzar de manera adequada la llengua catalana, pròpia de les Illes Balears, i la llengua castellana, tant oralment com per escrit, de manera que puguin ser emprades com a llengües de comunicació i d'aprenentatge, i desenvolupar hàbits de lectura. g) Desenvolupar les competències lògic-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. i) Desenvolupar les competències tecnològiques bàsiques i iniciar-se en la seva utilització per a l'aprenentatge, tot desenvolupant un esperit crític davant el seu funcionament i els missatges que reben i elaboren.			
Activitat introductòria			
Es pot començar fent l'exercici de construcció d'oracions ordenant paraules a la pissarra. També s'ha de explicar o recordar com programem m-Tiny, com funciona la programació per fletxes.			
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 1P CMNSC B.2.3. Iniciació a la programació a través de recursos analògics o digitals adaptats al nivell lector de l'alumne (activitats desendollades, plataformes digitals d'iniciació a la programació, robòtica educativa...). 1P CMNSC B.2.4. Estratègies bàsiques de treball en equip.			

A2. Matemàtiques

1P MAT D.4.1. Estratègies per a la interpretació d'algoritmes senzills (rutines, instruccions amb passos ordenats...).

A3. Llengua catalana i literatura

1P CAT B.3.1. Interacció oral: interacció oral adequada en contextos informals, escolta activa, assertivitat, resolució dialogada de conflictes i cortesia lingüística. L'expressió i escolta empàtica de necessitats, vivències i emocions pròpies i alienes.

1P CAT B.3.3. Producció oral: pronúncia i entonació. Actitud postural. Construcció i comunicació de coneixement mitjançant la planificació i producció de textos orals i multimodals senzills.

1P CAT B.3.5. Producció escrita: convencions del codi escrit i ortografia natural. Coherència textual. Estratègies elementals, individuals o grupals, de planificació, textualització, revisió i autocorrecció. Ús d'elements gràfics i paratextuals elementals. Escripció en suport digital acompanyada.

Activitats

Sessió 1

Inici:

Establim els grups de 3, 4 o 5 alumnes, segons el nombre d'alumnat i robots de què disposem. A cada grup se li assigna l'activitat d'assemblar les peces del tapís al seu gust, sempre que hi hagi una amplària mínima de dues peces, i després han de situar les targetes amb les paraules soltes al damunt d'algunes d'elles. També es pot fer amb un material transparent, com plàstic, sempre que s'hagi marcat amb quadrícules de 28x28 cm, en aquest cas es poden posar les targetes soltes al tapís. Opcionalment, cada grup pot triar el personatge que vulgui de m-Tiny.

Desenvolupament:

Cada grup ha de construir alguna frase i fer la programació corresponent perquè m-Tiny passi per la quadrícula on està la targeta. Es pot tractar, per exemple, de fer l'oració amb menys paraules i l'oració amb el màxim de paraules possibles. Es prova la programació amb el robot i es corregeix si hi ha errors. Opcionalment, quan la programació sigui correcta s'afegirà una targeta d'emoció "alegre" al final de la seqüència i es farà que m-Tiny la faci una vegada més. Cada frase creada s'escriu a la llibreta.

Reforç:

Frases més curtes amb menys paraules.

Ampliació:

Frases més llargues amb adjectius, connectors etc.

Tancament:

Lectura de les frases creades per cada grup amb les targetes que li han tocat.

Recursos

Correspondència programació aula
àrea curricular

Llengua catalana i literatura

Espais

Aula, racó temàtic.

Tecnologies

Robot de terra mTiny Discover Kit.

Materials

-mTiny Discover Kit i els seus complements.
-Alternativament a les peces pròpies del material m-Tiny sobre les quals va el robot, es pot utilitzar un tapís transparent de plàstic amb una quadrícula de 17x17 cm.
-Imprimibles:

	Targetes que prepararà el mestre amb paraules per formar les frases, segons l'interès adequat quant a vocabulari, sintaxi etc. -Llibreta o paper, llapis i goma.
Agrupaments	Petit grup, gran grup.
Habilitats i destreses	Comunicació oral i escrita. Pensament crític. Resolució de problemes.. Treball en equip i col·laboració
Rutines del pensament	Comparar i contrastar.. Descompon-raona-aplica
Hàbit mental	Aprendre de l'experiència.. Atenció i concentració. Creativitat, imaginació i innovació. Posar-se reptes.
Aprendre a pensar tècniques	
Habilitats Emocionals	Tolerància a la frustració.
Tècniques cooperatives	
Recursos Personals	Docent i Especialista de suport si cal.
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
A1. Coneixement del medi natural, social i cultural 1P CMNSC 3.3. Mostrar interès pel pensament computacional, participant en la resolució guiada de problemes senzills de programació.	
A2. Matemàtiques 1P MAT 4.1. Descriure rutines i activitats senzilles de la vida quotidiana que es realitzin pas a pas, utilitzant principis bàsics del pensament computacional de forma guiada. 1P MAT 8.1. Participar respectuosament en el treball en equip establint relacions saludables basades en el respecte, la igualtat i la resolució pacífica de conflictes.	
A3. Llengua catalana i literatura 1P CAT 5.1. Produir textos escrits i multimodals senzills i coherents en diferents suports, des de les diferents etapes del procés evolutiu de l'escriptura, ajustant-se a models i mobilitzant, de manera acompanyada, estratègies elementals, individuals o grupals, de planificació, textualització i revisió.	
Avaluació	Criteris de qualificació
	Rúbrica d'avaluació amb quatre graus d'assoliment que es concreten en: Nivell inicial (1) En progrés (2) Assolit (3) Excel·lent (4)
Avaluació	Instruments d'avaluació
	Rúbrica d'avaluació: per avaluar els criteris d'avaluació de cada àrea. Observació directa: Mentre l'alumnat interacciona per realitzar l'activitat, observem el seu comportament i les seves respostes.

- **Producte final:** Avaluar les seqüències de fletxes creades.
- **Preguntes als alumnes:** Podem fer preguntes als nens per entendre el seu raonament darrere de les seves decisions de programació.
- **Marcar el nivell:** Per a cada criteri, marquem el nivell que millor descriu el rendiment de cada alumne. Podem utilitzar puntuacions (1-4) per obtenir una qualificació numèric, o simplement per identificar els punts forts i les àrees de millora. Aprofita els diferents moments de les activitats per a ajudar l'alumnat a avançar en el seu procés d'aprenentatge, tant a nivell individual com al grup classe.