

NOCIONS TOPOGRÀFIQUES

PC desendollat



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Eta	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	1r cicle	1r i 2n	Tasca generadora
Títol			
Nocions topogràfiques			
Objectius			
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			
Introduir les nocions topogràfiques bàsiques a través d'un joc " Som robots" amb el grup: • Escollim un alumne per ser el "robot" i un altre per ser el "programador". • El robot es col·loca al centre de l'aula i tanca els ulls. • El programador dona una ordre de moviment utilitzant conceptes topogràfics (per exemple: "Fes un pas endavant" o "Gira a la dreta"). • La resta de la classe verifica si el robot segueix correctament les instruccions.			
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...).			
A2 Matemàtiques			

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

Activitats / Sessions	
Activitat 1 L'Univers	Nocions topogràfiques L'Univers: amb l'ajuda d'un playmobil, ninot o algun jugaroi, els alumnes poden fer els girs sobre el paper.
Activitat 2 Geografia	Nocions topogràfiques Geografia.
Activitat 3 Geometria	Nocions topogràfiques Geometria.
Recursos	
Correspondència programació aula	Coneixement del medi natural, social i cultural. Matemàtiques.
Espais	Aula.
Tecnologies	
Materials	Fitxa impresa, objecte per simular al robot. Imprimibles.
Agrupaments	Gran grup, individual.
Habilitats i destreses	Orientació espacial: Capacitat per comprendre i interpretar mapes, així com per identificar i situar elements geogràfics en l'entorn. Resolució de problemes: Afrontar i solucionar problemes que puguin sorgir durant l'activitat, com obstacles en el camí o canvis en les condicions del terreny. Atenció i concentració: Mantenir-se atent/a als detalls del mapa i l'entorn per evitar errors d'orientació. Treball en equip: Si es realitza en grup, fomentar la col·laboració i la comunicació entre els membres per assolir els objectius de l'activitat.
Rutines del pensament	Observació atenta: Estar atents/es als detalls del mapa i l'entorn físic, identificant característiques clau i punts de referència. Predicció: Fer prediccions sobre el terreny i les condicions basant-se en la informació disponible al mapa. Resolució de problemes: Afrontar i resoldre problemes que puguin sorgir durant l'activitat, com obstacles imprevistos o canvis en les condicions. Autoavaluació i reflexió: Reflexionar sobre les decisions preses i les accions realitzades durant l'activitat, avaluant el seu èxit i identificant àrees de millora. Pensar en veu alta.
Hàbit mental	Persistència: Continuar treballant malgrat les dificultats o els obstacles que es puguin trobar en el terreny. Meticulositat: Prestar atenció als detalls i assegurar-se que tots els mesuraments es fan amb precisió. Concentració: Mantenir-se enfocat en les tasques i en els objectius de l'activitat, evitant les distraccions.

	Autodisciplina: Mantenir un nivell constant d'esforç i compromís per aconseguir els objectius fixats. Treball en equip: Col·laborar eficaçment amb altres participants, compartint informació i ajudant-se mútuament.
Aprendre a pensar tècniques	Pensament visual: Utilitzar representacions visuals, com mapes i esquemes, per comprendre i planificar rutes i trajectes. Pensament seqüencial: Seguir una sèrie de passos lògics per completar una tasca o assolir un objectiu, com traçar una ruta i verificar-ne la precisió. Pensament crític: Analitzar i avaluar la informació disponible, identificar possibles problemes i proposar solucions adequades. Pensament analític: Descompondre un problema o una tasca en parts més petites i manejables per comprendre millor la situació i trobar solucions efectives. Pensament creatiu: Trobar solucions innovadores i alternatives per superar obstacles i afrontar desafiaments inesperats. Col·laboració: Treballar amb altres persones per compartir idees, informació i perspectives, millorant la qualitat de la planificació i la presa de decisions.
Habilitats Emocionals	• Autocontrol emocional • Col·laboració i treball en equip • Gestió de l'estrès • Motivació intrínseca • Resolució de conflictes • Tolerància a la frustració
Tècniques cooperatives	Comunicació efectiva: Assegurar-se que tots els membres de l'equip estiguin informats sobre el pla, les decisions preses i qualsevol canvi en la ruta. Escolta activa: Prestar atenció a les aportacions i les idees dels altres membres de l'equip, valorant les seves opinions i perspectives. Resolució conjunta de problemes: Treballar junts per trobar solucions a qualsevol obstacle o desafiament que sorgeixi durant l'activitat. Suport mutu: Ajudar-se mútuament en moments de dificultat o quan algú necessita assistència, assegurant-se que ningú es quedi enrere. Flexibilitat: Estar disposats/des a adaptar-se als canvis en el pla o la ruta en funció de les condicions del terreny o les necessitats dels membres de l'equip.
Recursos Personals	Docent.
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
A1 Coneixement del medi natural, social i cultural 1P CMNSC 3.3. Resoldre, de forma guiada, problemes senzills de programació, modificant algorismes d'acord amb els principis bàsics del pensament computacional.	

Avaluació	Criteris de qualificació
Treball en equip: 25% (alt, mitjà, baix) Precisió en el treball: 50% (alt, mitjà, baix) Interès i participació: 25% (alt, mitjà, baix)	
Avaluació	Instruments d'avaluació
Rúbrica d'avaluació.	