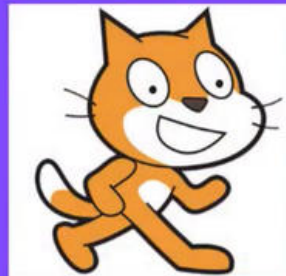


PROGRAMEM AMB SCRATCH. NIVELL INICIAL

PC desendollat

Què és SCRATCH?



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	2n cicle	4t	Taller
Títol			
Programem amb SCRATCH. Nivell Inicial			
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			
Mostrar el projecte que crearem: Animar el nostre nom. Explicar què és Scratch i per a què es pot utilitzar.			
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			
Matemàtiques			
Bloc	Apartat	Sabers bàsics	
A. Sentit numèric	2. Quantitat	2P MAT A.2.3. Lectura, representació (inclosa la recta numèrica i amb materials manipulatius), composició, descomposició i recomposició de nombres naturals fins a 9999.	
	5. Educació financera	2P MAT A.5.1.. Càlcul i estimació de quantitats i canvi (euros i cèntims d'euro) a la vida quotidiana: ingressos, despeses i estalvi. Decisions de compra responsable.	
C. Sentit espacial	1. Figures geomètriques de	2P MAT C.1.4. Propietats de figures geomètriques de dues i tres dimensions: exploració mitjançant materials manipulables	

	dues i tres dimensions	(quadrícules, geoplans, policubs, etc.) i el maneig d'eines digitals (programes de geometria dinàmica, realitat augmentada, robòtica educativa, etc.).
	3. Moviments i transformacions	2P MAT C.3.2. Generació de figures transformades a partir de simetries i translacions d'un patró inicial i predicció del resultat.
D. Sentit algebraic	4. Pensament computacional	2P MAT D.4.1. Estratègies per a la interpretació i modificació d'algorismes senzills (regles de jocs, instruccions seqüencials, bucles, patrons repetitius, programació per blocs, robòtica educativa...).
E. Sentit estocàstic	1. Organització i anàlisi de dades	2P MAT E.1.2. Estratègies senzilles per a la recollida, classificació i organització de dades qualitatives o quantitatives discretes en mostres petites mitjançant calculadora i aplicacions informàtiques senzilles. Freqüència absoluta: interpretació. 2P MAT E.1.5. Comparació gràfica de dos conjunts de dades per establir relacions i extreure conclusions.
F. Sentit socioafectiu	2. Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat	2P MAT F.2.1. Sensibilitat i respecte davant les diferències individuals presents a l'aula: identificació i rebuig d'actituds discriminatòries. 2P MAT F.2.2. Participació activa en el treball en equip, escolta activa i respecte pel treball dels altres. 2P MAT F.2.3. Reconeixement i comprensió de les emocions i experiències dels altres davant les matemàtiques. 2P MAT F.2.4. Valoració de la contribució de les matemàtiques als diferents àmbits del coneixement humà des d'una perspectiva de gènere
Coneixement del medi natural, social i cultural		
Bloc	B. Tecnologia i digitalització	
Apartat	Sabers bàsics	
1. Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge	2P CMNSC B.1.1. Dispositius i recursos digitals d'acord amb les necessitats del context educatiu. 2P CMNSC B.1.2. Estratègies de cerques guiades d'informació segures i eficients en Internet (valoració, discriminació, selecció i organització) 2P CMNSC B.1.3. Regles bàsiques de seguretat i privacitat per navegar per Internet i per protegir l'entorn digital personal d'aprenentatge. 2P CMNSC B.1.4. Recursos i plataformes digitals restringides i segures per comunicar-se amb altres persones. Etiqueta digital, regles bàsiques de cortesia i respecte i estratègies per a resoldre problemes en la comunicació digital.	
2. Projectes de disseny i pensament computacional	2P CMNSC B.2.1. Fases dels projectes de disseny: disseny, prototipatge, prova i comunicació. 2P CMNSC B.2.3. Tècniques cooperatives senzilles per al treball en equip i estratègies per a la gestió de conflictes i promoció de conductes empàtiques i inclusives.	

	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...).	
Activitats / Sessions		VÍDEO TUTORIAL
Sessió 1 Activitat 1	-Explicació del programa. -Explicació dels blocs -Crear nous personatges i escenaris -Explicar l'eix de coordenades -Crear el bloc inicial, per tal de reiniciar el treball	07-Projecte exemple inicial de SCRATCH (fins al minut 06:13)
Sessió 1 Activitat 2	-Canviar aspecte: Augmentar el color i girar una lletra -Moviment: girar lletra	07-Projecte exemple inicial de SCRATCH (del minut 06:13 fins al minut 10:04)
Sessió 1 Activitat 3	- Afegir So a un personatge - Aspecte: El personatge pot conversar El personatge augmenta l'efecte pixelat	07-Projecte exemple inicial de SCRATCH (del minut 10:04 fins al minut 11:30)
Sessió 2 Activitat 1	-Aspecte: augmenta la mida i disminueix la mida -Control: esperar i repeteix	07-Projecte exemple inicial de SCRATCH (del minut 11:30 fins al minut 14:21)
Sessió 2 Activitat 2	Esdeveniment: Començar en tocar una tecla del nostre teclat. Moviment: llisca aleatori	07-Projecte exemple inicial de SCRATCH (des del minut 14:21)
Sessió 2 Activitat 3	Crear un nou projecte amb els blocs treballats.	
Recursos		
Correspondència programació aula	Coneixement del medi natural, social i cultural. Matemàtiques. Vídeos tutorials: 07-Projecte exemple inicial de SCRATCH Per tal de conèixer més sobre SCRATCH s'ha creat diferents vídeos explicatius sobre la plataforma i el seu ús, a més d'on trobar més materials i projectes: 1. Què és SCRATCH? 2. Què ens ofereix SCRATCH? 3. Com inscriure's a SCRATCH per a Docent? 4. Com afegir els infants a SCRATCH? 5. On podem trobar idees per treballar SCRATCH? 6. Fundació Raspberry Pi?	

Espais	Aula grup-classe (infantil / primària)/Sala de tecnologia/ Sala d'informàtica
Tecnologies	- Jocs educatius en línia SCRATCH - Connexió a Internet - Ordinador d'aula connectat a projector/ Pissarres digitals - Ordinador portàtil alumnat
Materials	
Agrupaments	- Cooperatiu - Grans grups (6-8 alumnes) - Individual - Petits grups (3-5 alumnes) - Gran grup (grup classe)
Habilitats i destreses	- Resolució de problemes - Treball en equip i col·laboració
Rutines del pensament	- Afirmo, dono suport, em demano - Comparar i contrastar - Descompon-raona-aplica - Veig, penso, em demano
Hàbit mental	- Aprendre de l'experiència - Assumir riscos - Atenció i concentració - Creativitat, imaginació i innovació - Pensament flexible - Pensament interdependent - Posar-se reptes - Recerca de precisió - Tenir curiositat i fer preguntes - Tolerància a la frustració
Aprendre a pensar tècniques	- Inferència i deducció - Plantejament de problemes - Pensament divergent i convergent
Habilitats Emocionals	- Tolerància a la frustració - Autocontrol emocional - Col·laboració i treball en equip
Tècniques cooperatives	El "Buddy System"
Recursos Personals	- Docent - Especialista de suport / docent paral·lel / +1
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació

Àrea de Ciències i Tecnologia (CMNSC)

- 2P CMNSC 1.1 → Utilitzar dispositius i recursos digitals de manera segura, creant continguts digitals senzills.
- 2P CMNSC 3.3 → Resoldre problemes senzills de programació modificant algorismes bàsics (ús de blocs bàsics de Scratch).
- 2P CMNSC 4.1 → Mostrar actituds de col·laboració i treball en equip (si es fan projectes col·laboratius).

Àrea de Matemàtiques (MAT)

- 2P MAT 1.1 → Interpretar problemes de la vida quotidiana a través d'eines tecnològiques.
- 2P MAT 2.1 → Comparar diferents estratègies per resoldre un problema (per exemple, seqüenciar moviments d'un personatge en Scratch).
- 2P MAT 4.1 → Automatitzar situacions senzilles seguint una rutina utilitzant principis bàsics del pensament computacional.
- 2P MAT 4.2 → Utilitzar eines tecnològiques en el procés de resolució de problemes (Scratch com a eina).
- 2P MAT 8.1 → Treballar en equip de manera respectuosa i comunicant-se adequadament.
- 2P MAT 8.2 → Participar en el repartiment de tasques i assumir responsabilitats dins el grup.

Avaluació	Criteris de qualificació
Iniciació (1) , Aprenent (2) , Avançat (3) , Expert (4)	
Avaluació	Instruments d'avaluació
• Rúbrica d'avaluació. • Checklist d'autoavaluació.	