

ART I ALGORISMES

PC desendollat



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Eta	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	1r cicle	2n	Situació d'aprenentatge
Títol			
Art i Algorismes			
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. 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. j) Utilitzar diferents representacions i expressions artístiques i iniciar-se en la construcció de propostes visuals i audiovisuals.			
OBJECTIUS ESPECÍFICS:			
- Reconèixer i identificar elements visuals bàsics (formes, colors, línies) en obres d'art. - Fomentar la curiositat i el respecte per diferents estils artístics i artistes de renom. - Desenvolupar el pensament lògic i algorítmic a través de la seqüenciació de moviments amb Let's Go Code. - Fomentar la resolució de problemes i la presa de decisions per assolir un objectiu determinat en el joc. - Relacionar conceptes artístics amb direccions i moviments espacials. - Potenciar la creativitat i l'expressió personal a través de la interacció lúdica amb el material.			
Activitat introductòria			
- Iniciar la sessió mostrant a l'alumnat les tres obres d'art de les targetes (en format gran si és possible, projectades, o en làmines). - Realitzar preguntes obertes perquè els alumnes expressin el que veuen, el que senten, quins elements destaquen en cada obra (colors, formes, línies, personatges, etc.). Per exemple: "Què veieu en aquest quadre de les estrelles? Quins colors utilitza el pintor? I en aquest altre, quines formes geomètriques apareixen?" - Presentar breument els artistes (Van Gogh, Kandinsky, Picasso) de manera senzilla i adaptada a la seva edat, destacant alguna curiositat rellevant de cadascun o de les seves obres. - Explicar que avui "viatjarem" a aquestes obres d'art d'una manera molt especial, utilitzant un joc.			

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			
A6. Educació artística 1P EA A Principals propostes artístiques de diferents corrents estètics, procedències i èpoques produïdes per creadors i creadores locals, regionals i nacionals. 1P EA B Fases del procés creatiu: planificació guiada i experimentació. 1P EA C Materials, instruments, suports i tècniques elementals utilitzats en l'expressió plàstica i visual. 2P EA C Elements configuratius bàsics del llenguatge visual i les seves possibilitats expressives: punt, línia, pla, textura, color. 2P EA C Tècniques, materials i recursos informàtics i tecnològics bàsics: la seva aplicació per a la captura i manipulació de produccions plàstiques i visuals. CONTINGUTS ESPECÍFICS: • Àrea: Educació Artística. • C. Arts plàstiques, visuals i audiovisuals. ○ C.1. La composició i el llenguatge visual: Formes, colors, línies, textures (observació i identificació en les obres). ○ C.2. La lectura d'imatges: Identificació d'elements representats i missatges en obres d'art. ○ C.3. Expressió i creació artística: Experimentació amb la representació visual a través de la comprensió de les obres. • Pensament Computacional i Digitalització. • Identificació de patrons: Observació de les obres per trobar elements distintius (estrelles, cercles, línies rectes). • Descomposició de problemes: Fragmentar l'acció d'arribar" a l'obra en passos més petits (moviments). • Algorismes i seqüenciació: Creació de seqüències de moviments per assolir l'objectiu (els personatges del Let's Go Code arribin a la targeta correcta).			

- Depuració d'errors (Debugging): Correcció de la seqüència de moviments si no s'aconsegueix el camí desitjat.
- Orientació espacial: Utilització de direccions (endavant, girar) per desplaçar-se pel tapís.

Activitats

Sessió 1

Inici:

(Ja descrit a "Activitat introductòria": presentació de les obres, preguntes, introducció d'artistes).

Desenvolupament:

- Explicar el funcionament del joc Let's Go Code: presentar el tapís i les peces de direcció (avançar, girar).
- Dividir l'alumnat en petits grups (o parelles) i lliurar a cada grup un tapís de Let's Go Code i les peces de direcció.
- Col·locar les targetes de les obres d'art (barrejades) en diferents punts del tapís, o només la targeta "pregunta" de l'obra que es vulgui treballar. Per exemple, es pot situar una de les targetes de les obres d'art en un punt específic del tapís com a "destí".

Dinàmica principal: El docent llegeix una de les preguntes de les targetes ("Quina és l'obra que té estrelles?", "Quina és l'obra que té cercles concèntrics?", "En quina obra es van pintar cossos amb línies rectes?"). L'alumnat, en el seu grup, han d'identificar l'obra d'art correcta entre les targetes.

- Una vegada identificada l'obra, han de planificar la seqüència de moviments (utilitzant les peces de Let's Go Code) perquè el "robot" (la fitxa del joc) arribi des d'un punt d'inici predefinit (o triat per ells) fins a la targeta de l'obra d'art identificada.
- Se'ls anima a provar la seva seqüència, observar si funciona i, si no, "depurar" (corregir) els errors en la seva seqüència de comandaments.
- Intercanvi de rols dins del grup: cada infant pot ser el "programador" en un torn.

Reforç / Ampliació:

- **Reforç:** Simplificar el tapís o donar menys opcions de targetes destí. Realitzar l'activitat de forma més guiada o en parelles més homogènies.
- **Ampliació:** Crear noves targetes amb més obres d'art o preguntes més complexes. Plantejar reptes d'optimització ("Quin és el camí més curt per arribar a l'obra?"). Demanar als alumnes que creïn les seves pròpies preguntes sobre les obres. Integrar la creació artística: una vegada arriben a l'obra, que els alumnes dibuixin o representin un element clau de la mateixa utilitzant formes geomètriques, o que creïn el seu propi "mini-algorisme" per dibuixar un element específic de l'obra.

Tancament:

- Posada en comú de les solucions trobades pels diferents grups.

	○ Reflexionar sobre què han après: Ha estat fàcil arribar a l'obra? Per què? Què han hagut de fer per programar el robot? Quines obres hem conegut avui? ○ Concloure resumint com el pensament computacional (pensar en passos, donar instruccions) ens ajuda a "navegar" i comprendre el món que ens envolta, fins i tot el món de l'art.
Recursos	
Correspondència programació aula àrea curricular	Educació artística (Plàstica).
Espais	Aula (preferiblement amb espai obert per al moviment i treball en grups).
Tecnologies	Cap
Materials	Set "Let's Go Code" (tapís i peces). Imprimibles: Targetes de les obres d'art (dissenyades pel docent). Impressions de les obres d'art en format més gran (opcional, per a la introducció).
Agrupaments	Primera conversa pot ser gran grup. Per a l'activitat es pot fer en estacions: Petit grup.
Habilitats i destreses	Habilitats cognitives: • Observació i anàlisi d'imatges. • Identificació de patrons. • Pensament lògic i algorítmic (seqüenciació de moviments). • Resolució de problemes i depuració d'errors (debugging). • Orientació espacial. • Presa de decisions. • Memòria visual. Habilitats comunicatives: • Expressió oral (descripció d'obres, explicació de la seqüència). • Comprensió oral (instruccions del joc, preguntes sobre les obres). Habilitats socials i personals: • Col·laboració i treball en equip. • Autonomia en la resolució de reptes. • Pacència i perseverança davant la frustració. • Respecte per les idees dels companys.

Rutines del pensament	• Veig - Penso - Em pregunto: Aplicable en la fase d'introducció de les obres d'art. Què veuen els alumnes en el quadre? Què pensen sobre el que veuen? Quines preguntes els sorgeixen? • Comparar i contrastar: Es podria utilitzar per comparar les característiques de les diferents obres d'art. • Abans - Ara - Després: Per reflexionar sobre la planificació d'una seqüència (abans), l'execució (ara) i els resultats (després), i la correcció d'errors. • Part - Tot - Relació: Descompondre l'objectiu general (arribar a l'obra) en les seves parts (moviments) i comprendre la relació entre ells per formar un tot (l'algorisme).
Hàbit mental	• Persistència: No rendir-se davant els errors, sinó intentar noves solucions (depuració). • Pensar amb claredat i precisió: Definir els passos de l'algorisme de manera exacta. • Pensar de forma flexible: Adaptar les seqüències si la primera no funciona. • Metacognició: Reflexionar sobre el propi procés de pensament ("Com ho he fet per arribar aquí?", "Què he après d'aquest error?").
Aprendre a pensar tècniques	• Trial and error (Prova i error): Essencial en la programació, on els alumnes provaran la seva seqüència i la corregiran si fallen. • Planificació: Dissenyar la seqüència de moviments abans d'executar-la. • Descomposició: Dividir un problema gran (arribar a l'obra) en passos més petits i manejables.
Habilitats Emocionals	• Reconeixement i gestió de la frustració: Aprendre a manejar la sensació de no aconseguir l'objectiu a la primera i perseverar. • Empatia i escolta activa: En el treball cooperatiu, entendre les idees dels companys. • Autoconfiança: Sentir-se capaços de resoldre el problema. • Tolerància a l'error: Entendre que els errors són part del procés d'aprenentatge.

Tècniques cooperatives	• Parelles pensants: Els alumnes discuteixen la solució en parelles abans de compartir-la amb el grup. • Caps numerats: Si es vol plantejar un repte i cada membre del grup té un número, el docent tria un número i només aquest pot respondre en nom del grup. • El full giratori: Cada membre del grup contribueix una part de la solució en un paper que va girant. (Adaptat per a la planificació de la seqüència). • Un, dos, quatre: Una persona pensa en silenci, comparteix amb una altra, després dues parelles s'uneixen (quatre), i finalment amb la resta de la classe.
Recursos Personals	Docent.
Altres	Flexibilitat en la gestió del temps per permetre que els alumnes explorin i resolguin els reptes al seu ritme.
Avaluació	Criteris d'avaluació
A6. Educació artística 1P EA 1.1. Descobrir propostes artístiques de diferents gèneres, estils, èpoques i cultures, a través de la recepció activa i mostrant-ne curiositat i respecte. 1P EA 3.1. Produir obres pròpies de manera guiada, utilitzant algunes de les possibilitats expressives del cos, el so, la imatge i els mitjans digitals bàsics, tot mostrant confiança en les capacitats pròpies. 1P EA 4.2. Prendre part en el procés cooperatiu de produccions culturals i artístiques de forma respectuosa i utilitzant elements bàsics de diferents llenguatges i tècniques artístiques. CRITERIS ESPECÍFICS: • Educació Artística: • Identifica elements visuals bàsics (formes, colors, línies) en les obres d'art presentades (La Nit Estrellada, Estudi de Color amb Cuadros, Les Senyoretes d'Avinyó). • Expressa de manera oral o no verbal les seves impressions i interpretacions sobre les obres artístiques. • Mostra interès i respecte per les creacions artístiques d'autors i cultures diverses. • Pensament Computacional / Digitalització (Transversal): • És capaç de seqüenciar correctament els moviments (endavant, girar) amb les peces de Let's Go Code per assolir un objectiu donat (arribar a la targeta de l'obra d'art). • Participa activament en la resolució de problemes, provant diferents camins i corregint errors en les seves seqüències de moviments. • Col·labora amb els companys en la planificació i execució de les seqüències.	
Avaluació	Criteris de qualificació

- El procés d'avaluació serà continu i global, orientat a valorar el desenvolupament de les competències clau i els sabers bàsics.
- Rúbrica d'avaluació:
La qualificació no serà numèrica, sinó que es basarà en el nivell de consecució dels objectius d'aprenentatge. Es podrà utilitzar una escala de valoració qualitativa per a cada alumne/a, en relació amb els criteris d'avaluació establerts:
Nivell A: Assoliment destacat. L'alumne/a demostra una comprensió excel·lent i aplica amb autonomia els conceptes artístics i de pensament computacional. Identifica les obres d'art sense dificultat, crea seqüències de moviments de forma eficient i resol els errors de manera autònoma. Col·labora activament i proposa millores.
Nivell B: Assoliment satisfactori. L'alumne/a comprèn i aplica els conceptes artístics i de pensament computacional. Identifica les obres correctament, crea seqüències de moviments adequades i corregeix els errors amb poca ajuda. Participa de manera col·laborativa.
Nivell C: Assoliment bàsic. L'alumne/a identifica els conceptes artístics i el pensament computacional amb suport. Necessita certa guia per identificar les obres i per crear o corregir les seqüències de moviments. Participa amb un grau de suport moderat.
Nivell D: En procés d'assoliment. L'alumne/a mostra dificultats significatives en la comprensió i aplicació dels conceptes, tot i el suport. Necessita ajuda substancial per realitzar les tasques.

Aspectes a considerar per a la qualificació final:

- Participació i actitud: Implicació en les activitats individuals i de grup.
- Comprensió de conceptes: Demostració que entén les obres d'art i els principis bàsics de seqüenciació.
- Resolució de reptes: Capacitat per planificar camins i depurar errors en el joc.
- Col·laboració: Interacció positiva amb els companys en el treball en grup.

Avaluació

Instruments d'avaluació

- Rúbrica d'avaluació.
- Observació directa i sistemàtica del docent durant el desenvolupament de l'activitat:

Participació activa dels alumnes.

Capacitat per identificar les obres d'art a partir de les preguntes.

Habilitat per planificar i executar la seqüència de moviments amb Let's Go Code.

Resolució de problemes (depuració d'errors) quan la seqüència no funciona.

Interacció i col·laboració amb els companys.

- Diari de classe/Notes de camp: Per registrar anècdotes, dificultats o èxits destacables de cada alumne o grup.
- Preguntes orals en la posada en comú: Per valorar la comprensió dels conceptes artístics i del procés de pensament computacional.

ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

- Mesures ordinàries:

Agrupaments flexibles: Treball en parelles o petits grups per fomentar l'ajuda mútua i l'aprenentatge cooperatiu. Les parelles poden ser heterogènies (un alumne amb més soltesa amb la part lògica amb un altre que necessiti més suport).

Suport visual: Mantenir les obres d'art visibles i disponibles per a la consulta en tot moment. Utilitzar senyals visuals clars en el tapís de Let's Go Code.

Clarificació de les instruccions: Explicar les consignes de manera clara, concisa i repetir-les si és necessari. Utilitzar exemples pràctics.

Temps addicional: Permetre que els grups treballin al seu propi ritme sense presses, oferint temps addicional si un grup ho necessita per resoldre un repte.

Mesures específiques (per a alumnes amb necessitats educatives més pronunciades):

Simplificació dels reptes: Per a alumnes que necessiten més suport, es poden plantejar rutes més curtes al tapís, menys opcions de targetes artístiques per triar, o proporcionar algunes de les peces de direcció ja col·locades.

Suport personalitzat del docent o PT/AL: Acompanyament més proper per guiar-los en la planificació de la seqüència de moviments i la identificació de les obres.

Adaptació de les preguntes: Reformular les preguntes de les targetes de les obres d'art amb un llenguatge més senzill si és necessari.

Ús de suports alternatius: Si algun alumne té dificultats manuals, es podria permetre la indicació oral dels moviments o l'ús de pictogrames més grans.

Reconeixement i reforç positiu: Destacar els petits èxits i l'esforç, independentment del resultat final.