

EL PINTOR CODEY ROCKY

Robòtica Educativa



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2024/25

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	3r Cicle	6è EP	Activitat
Títol			
El pintor Codey Rocky			
Objectius			
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. OBJECTIUS ESPECÍFICS: - Identificar i reconèixer diferents estils pictòrics a través de l'observació i l'anàlisi d'obres representatives. - Desenvolupar la creativitat a partir de la interpretació i la representació artística digital. - Utilitzar el pensament computacional bàsic per programar moviments, sons i imatges amb un robot educatiu. - Fomentar el treball cooperatiu, la comunicació i la justificació de decisions artístiques.			
Activitat introductòria			
“Qui sóc? Descobrim els estils i el nostre robot” - El docent presenta a l'alumnat les cinc imatges grans dels estils que s'utilitzaran més endavant (puntillisme, cubisme, impressionisme, surrealisme, abstracte). - Es fa una petita “pluja d'idees”: què veuen a cada quadre? Com es poden descriure amb paraules simples? - Els alumnes escriuen en un post-it una paraula o característica de cada estil. Joc d'identificació - El docent mostra una imatge d'un estil a la classe (pot ser físicament o a la pantalla). - Els alumnes han d'aixecar una targeta o escriure quin estil creuen que és. - Es justifica la resposta: “Per què creus que el quadre és cubista/puntillista/surrealista...?” Descobrim les funcions de Codey Rocky - Es reparteix un robot per grup. El docent mostra com encendre el LED, programar un moviment curt, posar un so simple, o escriure un missatge a la pantalla. - Els grups proven de programar, per torns, accions bàsiques: - Que el robot avanci o giri. - Que la pantalla s'encengui d'un color o es mostri un patró senzill (com un punt, línia, quadrat, etc.). - Que el robot faci un so o digui el seu nom. Representa l'estil! - Ara, cada grup rep una targeta amb el nom d'un estil (en secret).			

- Han de programar Codey Rocky perquè:
 - A la pantalla LED mostri un petit patró o dibuix representatiu d'aquell estil (per exemple: molts punts per al puntillisme, formes angulars pel cubisme...).
 - El robot faci un so que creguin que encaixa amb l'estil (podria ser alegre, misteriós, dispers, etc.).
 - Si volen, poden afegir un moviment curt (un gir, un avançament, etc.).
- Quan ho tenen preparat, ho presenten a la classe **sense dir quin estil és**.

Endevina l'estil!

- Cada grup mostra el seu robot: la pantalla, el so i el moviment.
- Els altres grups han d'endevinar quin estil estan representant i justificar la seva resposta.

Materials

- Codey Rocky i dispositius per programar-lo (tauletes o ordinadors).
- Imatges grans dels estils pictòrics.
- Targetes amb els noms i símbols dels estils.
- Post-its i retoladors.

Tancament

- Es fa un breu recull: què ha estat més fàcil o difícil de programar? Quin estil els ha costat més de representar? Com poden saber si han encertat l'estil?

Competències

Plurilingüe		Comunicació Lingüística	☒
Digital	☒	Matemàtica, Ciència, Tecnologia i Enginyeria	☒
Ciutadana	☒	Personal, Social i Aprenre a Aprenre	☒
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

3P EA A Propostes artístiques de diferents corrents estètics, procedències i èpoques produïdes per creadors i creadores locals, regionals, nacionals i internacionals.

3P EA A Recursos digitals d'ús comú per a les arts plàstiques i visuals, les arts audiovisuals, la música i les arts escèniques i performatives.

Activitats

Sessió 1	Inici: Col·locar per l'aula (o al terra d'una sala gran) 5 quadres impresos grans, cadascun d'un estil: puntillisme, cubisme, impressionisme, surrealisme, abstracte . A cada quadre assignar una ubicació clara. A la pantalla de l'aula o a la pissarra, escriure els noms dels estils i mostrar una imatge petita de cadascun.
-----------------	---

	Desenvolupament: El repte: El docent diu un estil a cada grup (o a cada alumne): per exemple, “Impressionisme”. Programació: L'alumnat ha de programar Codey Rocky perquè faci el recorregut per terra des del punt de sortida fins al quadre d'aquest estil (pot ser amb ordres de moviment: avançar X potència, girar X temps a X potència, etc.). Es poden dibuixar o marcar línies de referència al terra (o utilitzar cinta adhesiva de colors per marcar camins). Pantalla LED: Quan el robot arribi al quadre, la programació ha de fer que la pantalla LED de Codey Rocky mostri un petit dibuix o patró representatiu de l'estil (per exemple: punts per al puntillisme, formes geomètriques pel cubisme...). Alternativament, es pot mostrar el nom de l'estil amb lletres (en la mesura que ho permeti la pantalla de píxels). Àudio: Codey Rocky ha de reproduir en veu (utilitzant la funció de text-a-speech o amb un fitxer d'àudio) el nom de l'estil (“Impressionisme!”). Pots fer servir la funció de sons personalitzats, o gravar l'àudio prèviament i carregar-lo al robot. Repte afegit: Els companys han d'endevinar l'estil només veient el patró de la pantalla i sentint l'àudio (abans de veure el quadre físic). Rotació: S'alterna l'estil i el recorregut per tal que tots passin per tots els estils. Ampliació: Es pot complicar el repte demanant que el robot passi per dos estils abans d'arribar al final i reproduir dos sons diferents. Tancament: En gran grup, explicam els problemes que hem pogut tenir a l'hora de programar el robot i possibles solucions per altres programacions.
Sessió 2	Inici: Feim un recordatori de la sessió anterior on repassam els estils artístics treballats i les diferents programacions fetes. Desenvolupament: En aquesta segona sessió, els alumnes tindran una sèrie de targetes on trobaran uns reptes amb condicions. A partir d'aquestes targetes, els alumnes hauran de realitzar les seves programacions fins a l'exemple d'estil que els hi ha tocat. A l'atzar, triaran l'exemple del quadre fins en el qual han de fer el seu recorregut. Un pic saben l'estil, miraran a la targeta de l'estil, el repte condicional de programació que han de realitzar.

	Reforç: Hi haurà unes targetes més senzilles per si hi ha alumnes que necessiten una ajuda amb la programació. Tancament: En gran grup, explicam els problemes que hem pogut tenir a l'hora de programar el nostre recorregut per arribar al seu destí i possibles solucions per altres programacions.
Recursos	
Correspondència programació aula àrea curricular	Educació Artística
Espais	- Aula de plàstica, aula ordinària amb espai ampli o passadís (per permetre el desplaçament del robot). - Espai per exposar imatges d'estils pictòrics. - Racó digital o zona de programació amb ordinadors/tauletes.
Tecnologies	- Robot Codey Rocky. - Aplicació educativa mBlock5 o App Makeblock. - Ordinadors portàtils de l'alumnat. - Connexió a Internet. - PDI o projector: Per mostrar obres d'art, patrons de LED, vídeos o sons.
Materials	- Imprimibles: Imatges impreses dels estils pictòrics (DIN A3/DIN A4). - Targetes d'identificació d'estils i patrons per a la pantalla LED. - Cintes de colors per delimitar recorreguts a terra. - Paper gran per plasmar recorreguts si es vol fer el registre físic.
Agrupaments	- Grups cooperatius (5 alumnes), fomentant la participació de tots. - Moments de treball individual (reflexió, justificació d'idees) i de posada en comú grupal (presentació del robot). - Rotació de rols dins del grup (programador, portaveu, creatiu, etc.).
Habilitats i destreses	- Digitals: Programació bàsica (seqüenciació, ús de LED, sons). - Artístiques: Observació, identificació d'estils, representació visual i sonora. - Lògiques: Relació causa-efecte, descomposició del repte en passos.

	- Comunicatives: Justificació oral, exposició davant el grup.
Rutines del pensament	- Mir - Pens - Em deman: Per observar els quadres i reflexionar sobre l'estil. - Comparar i contrastar: Diferenciar trets visuals i sonors dels estils. - Quatre Q (Què sé, Què vull saber, Què he après, Què puc fer): Per autoavaluar el procés.
Hàbit mental	- Curiositat: Explorar com es pot representar l'art amb tecnologia. - Flexibilitat cognitiva: Cercar diferents formes de representar un mateix estil. - Persistència: Superar errors de programació, assajar fins aconseguir el repte.
Aprendre a pensar tècniques	- Descomposició: Dividir el repte complex en passos programables. - Seqüenciació: Organitzar l'ordre d'accions per aconseguir l'efecte desitjat. - Pensament creatiu: Idear formes visuals i sonores per a cada estil.
Habilitats Emocionals	- Empatia i escolta activa: Entendre les propostes dels companys, respectar la diversitat creativa. - Autoconeixement: Reconèixer dificultats i progressos propis durant l'activitat.
Tècniques cooperatives	- Roda de rols: Assignar funcions dins el grup per garantir la participació de tots. - 1-2-4: Primer pensen individualment, després en parella, després en grup i finalment exposen. - Portaveu: Cada sessió canvia el portaveu del grup per fomentar la igualtat de participació. - Acord de grup: Decidir per consens la millor manera de representar l'estil.
Recursos Personals	Docent i Especialista de suport
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
A6. Educació Artística 3P EA 1.1. Distingir propostes artístiques de diferents gèneres, estils, èpoques i cultures, a través de la recepció activa, mostrant-hi curiositat i respecte. 3P EA 1.2. Descriure les manifestacions culturals i artístiques, explorant les seves característiques amb actitud oberta i interès, establint-hi relacions i valorant la diversitat que les genera. 3P EA 2.2. Comparar el significat i els elements característics de diferents manifestacions culturals i artístiques que formen part del patrimoni, analitzant els canals, els mitjans i tècniques que s'hi	

vinculen, així com les seves diferències i semblances i desenvolupant criteris de valoració propis, amb actitud oberta i respectuosa.

Avaluació	Criteris de qualificació
Rúbrica d'avaluació amb diferents nivells d'assoliment: Excel·lent (4 punts) Notable (3 punts) Bé (2 punts) A millorar (1 punts)	
Avaluació	Instruments d'avaluació
- Rúbrica d'avaluació. - Observació directa.	