

Seqüència didàctica Mòdul 2 Primària

Mòdul 2. Anem a la muntanya amb la micro:bit (9h)		
OBJECTIUS	METODOLOGIA	CRITERIS D'AVALUACIÓ
• Conèixer els sensors de la placa micro:bit. • Explorar els blocs de programació dels diferents sensors emprats. • Treballar amb blocs de funcions matemàtiques per arrodonir valors numèrics i definir rangs de valors equivalents. • Fer servir variables per emmagatzemar dades, controlar el temps i definir alarmes amb valors prefixats. • Representar dades en la pantalla mitjançant gràfics de barres. • Saber connectar dispositius externs a la placa fent servir els pins. • Fer servir estructures condicionals combinades amb bucles per a la programació d'alarmes. • Crear funcions personalitzades. • Interpretar diagrames de flux i conèixer la simbologia específica. • Saber crear diagrames senzills a partir de la descripció dels programes. • Ser autònom en la resolució de les tasques i en la superació de les dificultats.	• Presentació d'aula. • Treball a partir de reptes. • Propostes d'ampliació i millora. • Targetes de suport per a l'alumnat. • Valoració i verificació grupal dels aprenentatges realitzats.	• Reconeix els diferents blocs de programació apresos i sap la seva funció. • Fa servir els blocs de programació adients en cada cas. • Coneix la funció dels diferents sensors de la placa. • Reflexiona i resol les propostes de millora i ampliacions proposades de cada repte. • Mostra iniciativa en la resolució de tasques i en la superació dels diferents reptes.

SESSIÓ 1		M2 R1 COMPTADOR DE PASSOS	Temporització: 1 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
• L'acceleròmetre • Polsadors • Variables: comptador de temps • Programació d'un cronòmetre			Àrea d'Educació física Àrea de matemàtiques Àrea de Llengua Catalana
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte - Enllaç a la solució Enllaç a la solució: • Repte inicial • Ampliació 1. • Ampliació 2. • Ampliació 3.	
	Material alumnat	- Targeta del repte	

SESSIÓ 2		M2 R2 FEM UN TERMÒMETRE	Temporització: 1 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
• Sensor de temperatura • Variables • Condicionals • Les comparacions (booleans)			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural Àrea d'Educació Física
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte - Enllaç a la solució	

		Enllaç a la solució: • Repte inicial • Ampliació 1. • Ampliació 2.
	Material alumnat	- Targeta del repte

SESSIÓ 3		M2 R3 DETECTA LA LLUM!	Temporització: 1 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
• Sensor de llum • La matriu de LEDs: encendre i apagar LEDs amb coordenades • Condicionals • Operadors de comparacions (booleans)			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural Àrea d'Educació Física
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte Enllaç a la solució: • Repte inicial • Ampliació 1. • Ampliació 2.	
	Material alumnat	- Targeta del repte	

SESSIÓ 4		M2 R4 MESUREM LA HUMITAT DELS BOSCOS	Temporització: 2 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
- Els pins de la placa - Connexió de dispositius externs - Representació de dades a la pantalla amb gràfics de barres			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural Àrea d'Educació Física
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte Enllaç a la solució: Repte inicial Ampliació 1. Ampliació 2.	
	Material alumnat	- Targeta del repte	

SESSIÓ 5		M2 R5 NO PERDIS EL NORD	Temporització: 1 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
- El magnetòmetre - Estructures condicionals			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural Àrea d'Educació Física
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte - Enllaç a la solució Enllaç a la solució: Repte inicial Ampliació 1. Ampliació 2.	
	Material alumnat	- Targeta del repte	

SESSIÓ 6		M2 R6 MESUREM EL SO AMBIENTAL	Temporització: 1 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
• El sensor de so • Estructures condicionals • La matriu de LEDs: encendre i apagar LEDs amb coordenades • Funcions			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte - Enllaç a la solució	
	Material alumnat	- Targeta del repte	

SESSIÓ 7		M2 R7 RELLOTGE ESPORTIU (PROJECTE FINAL)	Temporització: 2 h
CONTINGUTS			ÀREES IMPLICADES
• Funcions • Acceleròmetre • Sensor de temperatura • Sensor de llum • Variables • Estructures condicionals			Àrea de Llengua Catalana Àrea de Matemàtiques Àrea de Coneixement del Medi Natural Àrea d'Educació Física
Recursos	Didàctics	- Presentació del projecte - Enllaç a la solució	
	Material alumnat	--	