

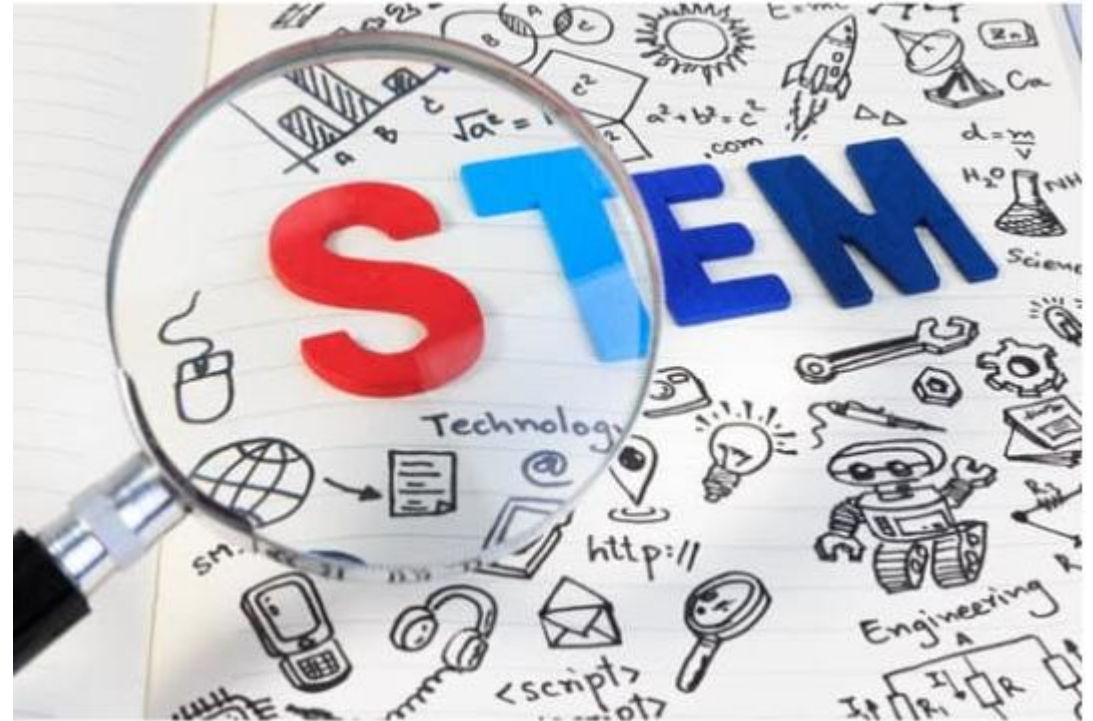


TI CONTAS

All of you are part of this



CEIP ALBORADA 23/24



ÁMBITO STEAM (4º tarefa)

1.-IDENTIFICACIÓN	
TÍTULO DA TAREFA: CIRCUITOS ELÉCTRICOS E PROGRAMACIÓN make-make	
ETAPA : EDUCACIÓN PRIMARIA	NIVEIS: 2º CICLO
ÁMBITO / ÁREAS: MATEMÁTICAS, NATURAIS, SOCIAIS, PLÁSTICA, LENGUA	PROFESORADO: MESTRE ENCARGADO DO ÁMBITO (PAOLA LOSADA)
DESCRIPCIÓN DA TAREFA: Realización de circuitos sinxelos co xogo Electrocefa 500 plus. Elaboración de deseños dados e creación dun propio empregando alomenos 6 materiais distintos. Materiais conductores da electricidade. Iniciamos o traballo co make-make para seguir co traballo coa electricidade. Creación dun piano con 4 notas e cambiamos as teclas por froita saúdables. (traballamos a conductividade) .	
XUSTIFICACIÓN: Traballo manual de deseño e comprensión da electricidade como contidos de sociais "Os materiais e a enerxía" Iniciamos o traballo con scratch para programar o make make como actividade motivadora final.	
CONTEXTO Realizarase no ámbito de aprendizaxes STEAM intentando empregar materiais de refugallo. Empregamos o make-make para elaborar a actividade de motivación.	

2. CONCRECIÓN CURRICULAR		
ACTIVIDADES	CRITERIOS DE AVALIACIÓN/ INDICADORES	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
<p>Para iniciar a actividade e mellorar a convivencia e un maior coñecemento entre o alumnado dos distintos grupos propónse iniciar a clase co xogo "toma tomate", que consiste en chocar as mans cantando a canción infantil. Pregunta, que pasa cando un se solta do grupo? ...desconéctase.</p>		
<p>1.-Explicación do traballo a realizar este día.</p> <p>Iniciamos o traballo coa enerxía eléctrica. Explicación das distintas pezas do circuito: pezas interruptor, pezas lámpada, conectores,...</p>	<p>LC - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, incorporando estratexias elementais de escoita activa e respectando as normas básicas da cortesía lingüística. (OBX 3) LG - CA2.6. Participar en interaccións orais, espontáneas ou dirixidas, respectando as normas básicas da cortesía. (OBX 3)</p> <p>LC 4º - CA2.1. Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais, as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e progresando, de maneira acompañada, na valoración crítica do contido e dos elementos non verbais elementais. LG 4º - CA2.1. Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais, as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e progresando, de maneira acompañada, na valoración crítica do contido e dos elementos non verbais elementais.</p>	<p>Escala de observación</p>

<p>2.- Elección e construción do circuito eléctrico segundo o manual anexo.</p> <p>3.- Actividade de ampliación: Poden realizar os seus propios circuitos empregando o electrocefa.</p>	<p>CCSS 3º- CA1.2. Formular preguntas e realizar predicións razoadas, demostrando curiosidade polo medio natural, social e cultural próximo. (OBX 2)</p> <p>CCNN 3º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e os materiais adecuados. (OBX 6)</p> <p>CCNN 4º -CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados.</p>	<p>Rúbrica</p>
<p>3. Elaboración en cartón dun pequeno teclado de 4 notas que corresponderán coas notas musicais sol, la, si, do agudo (enlazando coa canción del aula de música: big big world que se está a traballar en 2º ciclo).</p> <p>O alumnado debe crear o pequeno piano con material de refugallo e despois colocarlle papel albal nas teclas anteriormente ditas para facer a conexións cos cables dos makey makey.</p>	<p>EPV - CA2.3. Participar de maneira guiada no deseño de producións culturais e artísticas plásticas e visuais, traballando de forma cooperativa na consecución dun resultado final planificado e asumindo diferentes roles, desde a igualdade e o respecto á diversidade.</p> <p>CCNN 4º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados. CCNN 3º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e os materiais adecuados.</p>	<p>REGISTRO DE OBSERVACIÓN</p>

<p>4.- Inicio na programación do makey makey. Traballar programación por bloques mediante scratch, co dispositivo makey makey: programar 4 instrumentos musicais coas 4 notas para tocar a canción. (Anexo I)</p>	<p>PC 4º - CA2.5. Valorar os resultados logrados ao termo da execución do proxecto. PC 3º - CA2.5. Valorar os resultados logrados ao termo da execución do proxecto. CCNN 3º E 4º- CA4.4. Resolver, de forma guiada, problemas sinxelos de programación, modificando algoritmos de acordo con principios básicos do pensamento computacional. (OBX 6) M3º e 4º - CA5.1. Traballar en equipo activa e respectuosamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos. (OBX.8)</p>	<p>RÚBRICA</p>
---	---	----------------

CONTIDOS ESPECÍFICOS DA TAREFA

-Iniciación á programación. Recursos dixitais (plataformas dixitais de iniciación á programación, aplicacións de programación por bloques, robótica educativa...). - Vocabulario básico do ámbito tecnolóxico .
 -Comprensión e Expresión oral e escrita
 -Habilidades plásticas: debuxo, recorte e construción - Creatividade
 -Traballo en equipo- Toma de decisións- Respecto ás opinións diferentes

3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA (na aula de stem do 1º andar)			
ACTIVIDADE	AGRUPAMENTO	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Ler o documento de explicación da electricidade e sistemas eléctricos	Pequeno grupo (4)	Ficha explicativa	20 minutos
Revisar as caixas e o material entregado, identificando as distintas pezas	Pequeno grupo	Libro e xogo electrocefa.	15 minutos

Elaboración de, polo menos, dous circuitos distintos empregando coma mínimo 6 elementos distintos.	Pequeno grupo	Xogo electrocefa	50 minutos
Construir a maqueta do teclado de 4 notas	parellas	Cartóns, papel albal, cores, tesoiras, etc.	30 minutos
Inicación ao robot makey makey con programación de scrtach	parellas	Ordenadores ou tablets e os makey makey.	50 minutos

4.-AVALIACIÓN

ASPECTOS A AVALIAR	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN
ALUMNADO (ENSINANZA- APRENDIZAXE)	ESCALA DE VALORACIÓN REXISTRO DE OBSERVACIÓN DIRECTA	Como?: mediante a observación directa e sistemática Quen?: a mestra de ámbito. Cando?: ao remate de cada xornada de ámbito se recolle a información. Tamén ao remate da tarefa compartiranse perspectivas co equipo de ciclo e o equipo de nivel de primeiro nunha reunión de avaliación de ámbitos final. Farase fincapé nos aspectos positivos.
PRÁCTICA DOCENTE	FICHA RECOGIDA DE INFORMACIÓN	Como?: cumprimentando a ficha. Quen?: a mestra de ámbito. Cando?: ao remate de cada xornada de ámbito se recolle a información. Compartiranse perspectivas co equipo de ciclo e o equipo de nivel de primeiro nunha reunión de avaliación de ámbitos final. Farase fincapé nas propostas de mellora e nos aspectos positivos..

ANEXOS 1: GUIA DA ACTIVIDADE PARA O ALUMNADO

1.- QUE É A ELECTRICIDADE?

É UNHA FORMA DE ENERXÍA. A ELECTRICIDADE PERMITE QUE UN MOTOR SE MOVA. A ENERXÍA NIN SE CREA NIN SE DESTRÚE, SÓ SE TRANSFORMA. A ENERXÍA ELÉCTRICA QUE UTILIZAMOS PROCEDE DE:
- A REDE ELÉCTRICA E AS PILAS,



2.- QUE É A CORRENTE ELÉCTRICA?

É A CIRCULACIÓN DE ELECTRÓNS A TRAVÉS DUN CONDUCTOR.

OS **CONDUTORES** SON MATERIAIS QUE PERMITEN O PASO DA CORRENTE ELÉCTRICA POR ELES (PRATA, OURO, COBRE, FERRO, ALUMINIO,....)



OS **ILLANTES**: SON MATERIAIS QUE NON PERMITEN O PASO DE CORRENTE ELÉCTRICA POR ELES (MADEIRA, PLÁSTICO, VIDRO, PAPEL, CAUCHO,....)



ANEXO 2: ACTIVIDADE CO makey makey:

Tarjetas de música

Elige instrumentos y reproduce sonidos

CRITERIOS E CONTIDOS- RÚBRICA

		4	3	2	1	CRITERIOS DE AV.
TRABALLO EN EQUIPO	A. ACEPTA E VALORA AS APORTACIÓNS DO GRUPO	Acepta e valora as aportacións do grupo aínda que sexan diferentes ás súas e procura incluílas no traballo.	Procura aceptar as aportacións do grupo aínda que sexan diferentes as súas.	Cústalle aceptar as aportacións do grupo pero móstrase aberto á reflexión con axuda dun adulto.	Cústalle aceptar aportacións diferentes ás súas e non mostra interese por facelo./	LG 4º: CA2.5 LG 3º e 4º: CA2.8 LC 3º e 4º: CA2.8
	B. PARTICIPA NAS DINÁMICAS DE TRABALLO EN EQUIPO	Mostra interese por participar activamente e con concentración no traballo co grupo, de forma habitual, durante toda a actividade e con actitude proactiva.	Mostra interese por participar activamente e con concentración no traballo co grupo, de forma habitual e durante a maior parte da actividade.	Mostra interese por participar activamente no traballo co grupo, pero só en determinados momentos do proceso.	Non mostra interese por participar no traballo co grupo, agás nalgunha actividade do seu agrado.	CCNN 3º e 4º: CA4.5, CA4.2 M 3º e 4º: CA2.1, CA3.1, CA6.4
	C. PIDE, ACEPTA E OFRECE AXUDA AO GRUPO	Pide ou ofrece axuda de forma natural cando é preciso de xeito respectuosa e non invasiva.	Pide ou ofrece axuda de forma natural cando é preciso.	Pide ou ofrece axuda de forma forzada cando resulta moi necesario, pero non lle resulta agradable facelo.	Non pide axuda cando a precisa nin a ofrece.	LG 3º e 4º: CA2.8 LC 3º e 4º: CA2.8

	<p>D. RESPECTA AS QUENDAS DE PALABRA E AS NORMAS DE COMPORTAMENTO</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra, e axuda a que o resto tamén o faga.</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra.</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento , pero cústalle manter as quendas de palabra.</p>	<p>Non respecta habitualmente as normas de comportamento e intervén nas quendas doutras persoas.</p>	<p>LG 4º: CA2.5 LC 3º e 4º: CA2.4, CA2.5</p>
<p>ORGANIZACIÓN</p>	<p>E. ORGANÍZASE PARA TRABALLAR EN EQUIPO, CUMPRE OS ACORDOS E AS NORMAS DE TRABALLO</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación, tendo en conta os recursos que se necesitan, buscando solucións aos imprevistos e respectando os acordos do equipo.</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación, tendo en conta os recursos que se necesitan e, coa axuda do adulto, busca solución aos imprevistos.</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación.</p>	<p>Cústalle seguir o paso a paso das actividades e cumprir os acordos do equipo.</p>	<p>PC 3º e 4º: CA1.1, CA1.2, CA1.4, CA1.5, CA2.1 CCNN 4º e 3º: CA4.3 MAT 3º E 4º: CA5.1, CA5.2,</p>

COMPRESIÓN, EXPRESIÓN E ADQUISICIÓN DAS APRENDIZAXES	F. É QUEN DE COMPRENDER E ADQUIRIR AS APRENDIZAXES PLANIFICADAS	<p>É quen de comprender os contidos traballados, de adquirilos e de inferir ideas e consecuencias a partir destes.</p>	<p>É quen de comprender a maior parte dos contidos traballados e de adquirilos.</p>	<p>É quen de comprender parte dos contidos traballados, pero non de adquirilos.</p>	<p>Non é quen de comprender os contidos traballados nin de adquirilos.</p>	<p>MAT 3º E 4º: CA1.2, CA1.7, CA1.2, CA2.6, CA2.7, CA5.2,</p>
	G. É QUEN DE EMPREGAR AXEITADAMENTE O makey makey.	<p>É quen de programar o robot adecuadamente, realizando un percorrido correcto sen apoio, identificando a información precisa.</p>	<p>É quen de programar a maior parte do recorrido do robot o de facelo con apoio.</p>	<p>É quen de programar o percorrido con apoio.</p>	<p>Non é quen de programar o robot ou mostra dificultades na comprensión dos pasos.</p>	<p>CCNN 3º e 4º: CA4.1, CA4.2, CA4.32, CA4.4, CA4.5 CCSS 3º E 4º: CA1.1, CA1.2, CA1.3, CA1.4</p>
	G. É QUEN DE REALIZAR O PRODUTO FINAL COAS FERRAMENTAS MATERIAIS	<p>É quen de producir o produto final creativo (o circuito eléctrico e o piano), cos materiais adecuados dende o 1º momento e con coherencia.</p>	<p>É quen de producir o produto final creativo (o circuito eléctrico e o piano), cos materiais adecuados con coherencia, case sen apoio.</p>	<p>É quen de producir o produto final creativo (o circuito eléctrico e o piano), cos materiais adecuados, con apoio.</p>	<p>Non é quen de producir o produto final (o circuito eléctrico e o piano), coas ferramentas adecuadas (ou faltandolle pezas.)</p>	<p>MAT: CA4.1, CA4.5, CA4.6, CA4.7 PLAST 3º: CA 4.6 E PLAST 4º: CA 4.5</p>

