

TAREFA 2 – STEAM

S BRE R DAS

2º TRIMESTRE

3º e 4º de Educación Primaria

1. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DA TAREFA:	SOBRE RODAS		
ETAPA:	Ed. Primaria	NIVEL:	2º ciclo (3º e 4º de Ed. Primaria)
ÁREAS:	Proxecto Competencial, CCNN, M, LC, LG, EPV	PROFESORADO:	Ana Flores González

DESCRIPCIÓN:

“Sobre rodas” é unha tarefa que abarca todo o curso en todos os niveis educativos do ámbito STEAM que ten 3 obxectivos principais:

- Converter ó alumnado en pequenos e pequenas expertas no coñecemento de máquinas simples e complexas, e así poder crear unha carrilana.
- Organizar un encontro de carrilanas en Tui no marco do IV Congreso EducODS #Axenda 2030.
- Poñer en valor a tradición e a cultura galega.

A tarefa organízase en tres fases, unha para cada trimestre:

- No primeiro trimestre afondamos na **orixe e historia das carrilanas** achegándonos a outro tempo e outros escenarios da infancia (a posguerra da Guerra Civil Española). Indagamos na mecánica destes vehículos que non sería posible sen a existencia das primeiras **máquinas simples**, a rampla e a roda, entre outras. Estudamos a relación das **forzas** esenciais que interaccionan nestas máquinas e, para finalizar, construímos modelos a tamaño reducido das futuras carrilanas. Estas **maquetas de carrilanas** a tamaño reducido foron o produto final desta primeira fase.
- Neste segundo trimestre aprenderemos a facer un **presuposto**, a utilizar a **calculadora**, a **medir** as pezas utilizando o metro, buscaremos os materiais precisos para levar a cabo a construción a tamaño real dos nosos vehículos sostibles (coa axuda da comunidade educativa), a facer unha lista de material e a **utilizar ferramentas** como o taladro. Con todo isto, construiremos as nosas **carrilanas** a tamaño real.
- Por último, no terceiro trimestre traballaremos na **difusión** e organización do noso evento que se celebrará no marco do IV Congreso EDUCODS.

XUSTIFICACIÓN:

Esta tarefa xorde do interese por unha manifestación cultural que podemos atopar en diversas vilas da nosa comunidade, as carreiras de carrilanas.

A orixe destes xoguetes, froito da creatividade derivada da falta de recursos da posguerra, retoma hoxe o seu sentido máis profundo. Trataremos de facer consciente ao alumnado da necesidade actual de divertirse aproveitando o que xa temos, creando cousas con imaxinación, e afastándonos do consumo desmedido en favor do consumo responsable.

Ademais, fainos conscientes da necesidade de reutilización de materiais como unha prioridade, sen esquecer a dimensión social de crear espazos de convivencia comúns onde poder compartir experiencias que enriquezan a nosa comunidade, poñendo en valor a tradición que nos une como pobo.

A tarefa promove o traballo dos ODS: **ODS 7**(coñecer as enerxías limpas e tomar conciencia da súa importancia), **ODS 11** (Investigar vehículos non contaminantes para crear cidades sostibles), **ODS 12** (Necesidade de aproveitar os recursos e consumilos de xeito responsable), **ODS 13** (reducir o consumo e polo tanto a contaminación e reutilizar os recursos son accións favorables que repercuten de xeito directamente sobre o clima), **ODS 17** (crear espazos de comunicación e intercambio de experiencias e ofrecer alternativas sostibles á comunidade).



CONTEXTO:

Esta tarefa desenvólvese de forma coordinada no ámbito STEAM desde 4º de EI ata 6º de Educación Primaria, adaptando os contidos e actividades aos intereses, ás necesidades, ás motivacións e ao currículo de cada nivel. Neste caso concreto, expónse a tarefa de 3º e 4º de Ed. Primaria (grupos mixtos).

2. CONCRECIÓN CURRICULAR

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE AVALIACIÓN / OBXECTIVO	AVALIACIÓN	
		Procedemento	Instrumento
SESIÓN 1 E 2 – MISE EN PLANCE			
<p>Círculo proactivo. Para a mellora da convivencia, fomentar a cohesión grupal e favorecer un clima de confianza e seguridade na aula, realizarase esta actividade ao comezo de cada sesión coa dinámica da pelota.</p> <p><u>Pregunta:</u> que te gusta facer cando fai bo tempo?</p>	<p>LC 4º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, respectando as normas básicas da cortesía lingüística e iniciándose en estratexias de escoita activa. LC 3º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, incorporando estratexias elementais de escoita activa e respectando as normas básicas da cortesía lingüística.</p> <p>LG 4º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, respectando as normas básicas da cortesía lingüística e iniciándose en estratexias de escoita activa.</p>	Observación directa	Escala de valoración (4 á 1)
<p>Caderno de equipo: establecer os <i>cargos</i> e repasar as súas funcións.</p>	<p>CCNN 4º - CA4.5. Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto e respectando as normas básicas de convivencia. CCNN 3º - CA4.5. Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia.</p> <p>M 4º - CA2.1/CA3.1/CA6.4. Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos. M 3º - CA2.1/CA3.1/CA6.4. Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando</p>	Autoavaliación: análise do caderno de equipo	Caderno de equipo + Escala de valoración (4 á 1)

	estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		
<p>Presentación da tarefa. Presentar a tarefa a través do Panel SCRUM (anexo 1) (anexo 1). Recordamos o que fixemos no primeiro trimestre: máquinas simples, máquinas complexas, que forza utilizaba a carrilana para moverse, historia, etc. Recordamos que era o que íamos facer este trimestre Vemos o paso a paso onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.</p>	<p>PC 4º - CA1.1. Recoñecer a importancia da temática do proxecto que se pretende abordar. PC 3º - CA1.1. Recoñecer a importancia da temática do proxecto que se pretende abordar.</p> <p>PC 4º - CA1.2. Valorar os recursos e materiais necesarios para a realización do proxecto. PC 3º - CA1.2. Valorar os recursos e materiais necesarios para a realización do proxecto.</p> <p>PC 4º - CA1.4. Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuacións necesarias para a execución do proxecto. PC 3º - CA1.4. Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuacións necesarias para a execución do proxecto.</p> <p>PC 4º - CA1.5. Prever as incidencias que se poidan producir no desenvolvemento das actuacións do proxecto e propoñer posibles solucións a estas. PC 3º - CA1.5. Prever as incidencias que se poidan producir no desenvolvemento das actuacións do proxecto e propoñer posibles solucións a estas.</p> <p>PC 4º - CA2.1. Executar as actuacións asociadas coa secuencia e a temporalización prevista. PC 3º - CA2.1. Executar as actuacións asociadas coa secuencia e a temporalización prevista.</p>	Observación directa	Escala de valoración (4 á 1)
<p>Probar a carrilana. Saír ao patio ou corredor para experimentar en primeira persoa como funciona unha carrilana, como se xira, como frear...</p>			

<p>Observar a carrilana. Observación da carrilana entre todos, concretar as pezas/partes que ten, parafusos, porcas, arandelas...</p>		<p>Observación directa + Análise da produción</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1) + Autoavaliación cunha lista de cotexo cos “criterios de éxito” (base de orientación)</p>
<p>Que necesitamos para poder construír a nosa carrilana?</p> <p>En assemblea sacaremos dunha caixa diferentes obxectos e palabras: medir, un metro, calculadora, cartos, presuposto, ferramentas, guantes de seguridade, materiais... E organizaremos un esquema entre todos co que precisamos para construír a carrilana con 3 ideas claves: medir + presuposto + ferramentas e materiais</p> <p>4 propostas de actividades para realizar en equipo na orde que cada un determine: (darlles unha plantilla de Panel SCRUM (anexo 1) para que organicen o seu itinerario)</p> <p>1. PRESUPOSTO: Utilizar a calculadora para realizar un presuposto (dar unha plantilla)</p>	<p>MATEMÁTICAS 3º 4º</p> <p>CA1.1. Elixir actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe</p> <p>CA1.3. Producir representacións matemáticas a través de esquemas ou diagramas que axuden na resolución dunha situación problematizada.</p> <p>CA1.4. Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.</p> <p>CA1.5. Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.</p> <p>CA1.6. Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada</p> <p>CA1.8. Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.</p> <p>CA1.9. Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos utilizando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos.</p>	<p>Observación directa + Preguntas orais</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1)</p>

<p>2. MEDIDA: Utilizar o metro para medir as pezas da carrilana cun metro e recoller as medidas nunha plantilla dada concretando: altura, largo e anchura de cada peza.</p> <p>3. DISCURSO: Elaborar un pequeno discurso de 2 minutos para o IV Congreso. Cada equipo terá que elaborar un mapa mental e un pequeno discurso no que se reflexen as ideas clave. Para iso realizaremos unha lectura compartida (anexo 2) con lapis ó centro para afianzar coñecementos: por que a carrilana é unha máquina complexa, a importancia das 3R, os tipos de enerxías e a importancia de manter as tradicións. (imprimir lectura)</p> <p>4. LISTA DE MATERIAL: Facer unha lista de material e ferramentas que se precisan</p> <p>Posta en común. Comprobamos como o fixo cada equipo e os resultados. Despois, se algunha actividade ten propostas de mellora, volveremos a facela tendo en conta as reflexións do grupo e as aportacións de todos.</p>	<p>LC - LG</p> <p>CA2.4. Elaborar textos orais e multimodais coherentes, con planificación acompañada, axustando o discurso á situación comunicativa e utilizando recursos non verbais básicos. CA2.4. Elaborar textos orais e multimodais coherentes, con planificación acompañada, axustando o discurso á situación comunicativa e utilizando recursos non verbais básicos.CA2.4. Reproducir textos orais sinxelos e próximos aos seus gustos e intereses.</p> <p>CA2.6. Expresarse con coherencia de forma oral para satisfacer necesidades de comunicación en diferentes situacións, progresando na adquisición de vocabulario. CA2.6. Expresarse con coherencia de forma oral para satisfacer necesidades de comunicación en diferentes situacións. CA2.6. Expresarse con coherencia de forma oral para satisfacer necesidades de comunicación en diferentes situacións, progresando na adquisición de vocabulario. CA2.6. Participar en interaccións orais, espontáneas ou dirixidas, respectando as normas básicas da cortesía lingüística e utilizando un vocabulario axeitado ao nivel e cunha secuencia coherente incorporando estratexias elementais de escoita activa.</p> <p>CA3.2. Comprender distintos tipos de textos adaptados á súa idade, ampliando os coñecementos básicos sobre a estrutura da lingua, a gramática, o vocabulario, así como as regras de ortografía para favorecer unha comunicación máis eficaz. CA3.2. Comprender distintos tipos de textos adaptados á súa idade aplicando os coñecementos básicos sobre a estrutura da lingua, a gramática, o vocabulario, así como as regras de ortografía para favorecer unha comunicación máis eficaz. CA3.2. Desenvolver estratexias para a comprensión lectora de textos axeitados ao nivel: título e ilustracións.</p>		
---	--	--	--

<p>Círculo final: Avaliación e metacognición.</p> <p>En gran grupo, repasaremos co panel de aprendizaxe os contidos que aprendimos, como o fixemos e revisaremos se cumprimos co que se esperaba de cada membro do equipo.</p> <p>Círculo: que foi o que máis e o que menos e proposta de mellora individual para a seguinte sesión.</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.</p>	<p>Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1)</p>
<p>SESIÓN 3 E 4 – CHAPA E PINTURA</p>			
<p>Círculo proactivo. Para a mellora da convivencia, fomentar a cohesión grupal e favorecer un clima de confianza e seguridade na aula, realizarase esta actividade ao comezo de cada sesión coa dinámica da pelota.</p> <p><u>Preguntas:</u> - Se foras un animal, cal serías e por que?</p>	<p>LC 4º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, respectando as normas básicas da cortesía lingüística e iniciándose en estratexias de escoita activa. LC 3º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, incorporando estratexias elementais de escoita activa e respectando as normas básicas da cortesía lingüística.</p> <p>LG 4º - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, respectando as normas básicas da cortesía lingüística e iniciándose en estratexias de escoita activa.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1)</p>

<p>Presentación dos pasos da tarefa destas sesións a través do Panel SCRUM (anexo 1) (anexo I) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.</p>	<p>PC 4º - CA1.1. Recoñecer a importancia da temática do proxecto que se pretende abordar. PC 3º - CA1.1. Recoñecer a importancia da temática do proxecto que se pretende abordar.</p> <p>PC 4º - CA1.2. Valorar os recursos e materiais necesarios para a realización do proxecto. PC 3º - CA1.2. Valorar os recursos e materiais necesarios para a realización do proxecto.</p> <p>PC 4º - CA1.4. Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuacións necesarias para a execución do proxecto. PC 3º - CA1.4. Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuacións necesarias para a execución do proxecto.</p> <p>PC 4º - CA1.5. Prever as incidencias que se poidan producir no desenvolvemento das actuacións do proxecto e propoñer posibles solucións a estas. PC 3º - CA1.5. Prever as incidencias que se poidan producir no desenvolvemento das actuacións do proxecto e propoñer posibles solucións a estas.</p> <p>PC 4º - CA2.1. Executar as actuacións asociadas coa secuencia e a temporalización prevista. PC 3º - CA2.1. Executar as actuacións asociadas coa secuencia e a temporalización prevista.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1)</p>
<p>Actividades simultáneas: Un equipo, pintar as pezas da carrilana Irán pasando todos os equipos por quendas. O resto do alumnado terá 2 opcións de elección libre sobre as maquinas simples (recordar o traballado no primeiro trimestre)</p>	<p>EPV CE2.4. Participar no proceso cooperativo de producións culturais e artísticas, de forma creativa, utilizando elementos básicos da linguaxe plástico e visual e diferentes técnicas artísticas.</p> <p>CE2.1. Producir obras propias básicas utilizando as posibilidades expresivas do corpo, a imaxe e os medios dixitais básicos e mostrando confianza nas capacidades propias.</p>	<p>Observación directa + Análise da produción</p>	<p>Escala de valoración (4 á 1) + Autoavaliación cunha lista de cotexo cos "criterios de éxito"</p>

<p>- Construír máquinas simples de Lego (coller material)</p> <p>- Facer maquetas das máquinas simples (levar imaxes inspiradoras)</p> <p><u>Seguinte sesión:</u></p> <p>Un equipo, montar as pezas da carrilana xa pintadas e secas. Irán pasando todos os equipos por quendas. O resto do alumnado terá que rematar as actividades comezadas na sesión anterior, de forma autónoma.</p>	<p>CE2.3. 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 o respecto á diversidade.</p> <p>CE2.4. Participar no proceso cooperativo de producións culturais e artísticas, de forma creativa, utilizando elementos básicos da linguaxe plástica e visual e diferentes técnicas artísticas.</p>		(base de orientación)
<p>Testar a carrilana. Saír ao patio e probar a carrilana construída.</p>	<p>Actividades simultáneas:</p> <p>Un equipo, montar as pezas da carrilana xa pintadas e secas. Irán pasando todos os equipos por quendas. O resto do alumnado terá que rematar as actividades comezadas na sesión anterior, de forma autónoma.</p>		
<p>Caderno de equipo.</p> <p>Cubrir o diario da tarefa.</p>		Autoavaliación: análise do caderno de equipo	Caderno de equipo + Escala de valoración (4 á 1)
<p>Círculo final:</p> <p>Avaliación e metacognición.</p> <p>En gran grupo, repasaremos co panel de aprendizaxe os contidos que aprendimos, como o fixemos e revisaremos se cumprimos co que se esperaba de cada membro do equipo.</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.</p>	Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión	Escala de valoración (4 á 1)

Círculo: que foi o que máis e o que menos e proposta de mellora individual para a seguinte sesión.			
--	--	--	--

CONTIDOS CURRICULARES

MAT:

- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións de suma, resta, multiplicación (dobre, tripla) e división (metade, terzo) en situacións habituais e significativas, con explicación dos procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade de aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas, restas e multiplicacións, seguindo os procesos adecuados.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipóteses de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, simbolización, elaboración e expresión da solución, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos, expresión de forma ordenada e nas unidades correctas con explicación do proceso seguido.
- Estratexias e ferramentas de resolución de sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais con flexibilidade e sentido en situacións contextualizadas: propiedades das operacións.
- Formulación de problemas que se resolvan con sumas (como incremento), restas (como diminución, comparación e complemento), multiplicacións (como suma abreviada, repetición e operador multiplicativo) ou divisións (como repartición ou agrupación) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Identificación e experimentación en problemas da vida cotiá que requiran administración do diñeiro, fomento do aforro e do consumo responsable en contextos de xogo.
- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións convencionais e non convencionais no contexto escolar: selección do instrumento adecuado, elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das

equivalencias entre medidas, medición con precisión, contraste dos resultados, expresión correcta das unidades, con control e expresión verbal e gráfica do proceso seguido.

EPV:

- Fases do proceso creativo: planificación, interpretación e experimentación.
- Experimentación e expresión a través de diversos medios, soportes e materiais de expresión plástica, incluídos os formatos artísticos contemporáneos.
- Exploración de diferentes técnicas bidimensionais e tridimensionais básicas en debuxos e modelados sinxelos e actividades manipulativas.

LG E LC:

- Estratexias para a adquisición de destrezas básicas sobre xéneros discursivos propios do ámbito persoal, social e educativo (contido e forma).
- Intención comunicativa e claves da tipoloxía textual básica: narración, descrición, diálogo.
- Interese pola ampliación de vocabulario para unha mellor comunicación oral en distintas situacións.
- Estratexias para a coherencia e a cohesión á hora de expresarse oralmente.
- Producción de textos orais sinxelos de diferente tipoloxía, atendendo á súa intención comunicativa. Pronuncia e entoación adecuadas.
- Construción, valoración e comunicación de coñecemento mediante a planificación e produción acompañada de textos orais e multimodais.
- Creación de textos orais utilizando unha linguaxe verbal non discriminatoria e respectuosa coas diferenzas.

CONTIDOS ESPECÍFICOS

- Carrilana: que son, orixe, nomes noutras comunidades...
- A Guerra Civil Española
- Materiais de refugallo
- Máquinas simples: rampla, parafuso, roda e panca (sen afondar: polea e cuña)
- Que é unha máquina complexa
- Partes básicos dun xoguete con rodas: rodas, eixe, chasis...
- Forzas, peso e rozamentos
- Cálculo, presuposto, uso da calculadora, medida e uso do metro...
- Construción: uso do taladro, brocha, etc.

4. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA

ACTIVIDADES	ESCENARIO	AGRUPAMENTO	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
SESIÓN 1 E 2 - MISE EN PLACE				
<p>Círculo proactivo. Para a mellora da convivencia, fomentar a cohesión grupal e favorecer un clima de confianza e seguridade na aula, realizarase esta actividade ao comezo de cada sesión coa dinámica da pelota.</p> <p><u>Pregunta:</u> que te gusta facer cando fai bo tempo?</p>	Aula STEAM	Gran grupo	Obxecto facilitador da palabra	10 min
<p>Caderno de equipo: establecer os cargos e repasar as súas funcións.</p>	Aula STEAM	Equipo	Caderno de equipo	10 min
<p>Presentación da tarefa. Presentar a tarefa a través do Panel SCRUM (anexo 1) (anexo 1). Recordamos o que fixemos no primeiro trimestre: máquinas simples, máquinas complexas, que forza utilizaba a carrilana para moverse, historia, etc.</p>	Aula STEAM	Gran grupo	Panel SCRUM (anexo 1)	10 min

Recordamos que era o que íamos facer este trimestre Vemos o paso a paso onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.				
Probar a carrilana. Saír ao patio ou corredor para experimentar en primeira persoa como funciona unha carrilana, como se xira, como frear...	Patio (no caso de choiva, os corredores)	Parella	Carrilanas	30 min
Observar a carrilana. Observación da carrilana entre todos, concretar as pezas/partes que ten, parafusos, porcas, arandelas...	Aula STEAM	Gran grupo	Carrilana e material de construción	5 min
Que necesitamos para poder construír a nosa carrilana? En assemblea sacaremos dunha caixa diferentes obxectos e palabras: medir, un metro, calculadora, cartos, presuposto, ferramentas, guantes de seguridade, materiais... E organizaremos un esquema entre todos co que	Aula STEAM	Asemblea en gran grupo Actividades en equipo	Caixa con materiais Plantilla Panel SCRUM (anexo 1) para cada equipo Calculadora e plantilla para o presuposto. Lista de prezos. Metro.	90 min

<p>precisamos para construír a carrilana con 3 ideas claves: medir + presuposto + ferramentas e materiais</p> <p>4 propostas de actividades para realizar en equipo na orde que cada un determine: (darlles unha plantilla de Panel SCRUM (anexo 1) para que organicen o seu itinerario)</p> <p>5. PRESUPOSTO: Utilizar a calculadora para realizar un presuposto (dar unha plantilla)</p> <p>6. MEDIDA: Utilizar o metro para medir as pezas da carrilana cun metro e recoller as medidas nunha plantilla dada concretando: altura, largo e anchura de cada peza.</p> <p>7. DISCURSO: Elaborar un pequeno discurso de 2 minutos para o IV Congreso. Cada equipo terá que elaborar un mapa mental e un pequeno discurso no que se reflexen as ideas clave.</p>			<p>Carrilanas para poder medir.</p> <p>Plantilla para rexistras as medidas</p> <p>Texto para a lectura compartida (anexo 2).</p>	
--	--	--	--	--

<p>Para iso realizaremos unha lectura compartida (anexo 2) con lapis ó centro para afianzar coñecementos: por que a carrilana é unha máquina complexa, a importancia das 3R, os tipos de enerxías e a importancia de manter as tradicións. (imprimir lectura)</p> <p>8. LISTA DE MATERIAL: Facer unha lista de material e ferramentas que se precisan</p> <p>Posta en común. Comprobamos como o fixo cada equipo e os resultados. Despois, se algunha actividade ten propostas de mellora, volveremos a facela tendo en conta as reflexións do grupo e as aportacións de todos.</p>				
<p>Círculo final: Avaliación e metacognición.</p> <p>En gran grupo, repasaremos co panel de aprendizaxe os contidos que aprendimos,</p>	<p>Aula STEAM</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra</p>	<p>20 min</p>

<p>como o fixemos e revisaremos se cumprimos co que se esperaba de cada membro do equipo.</p> <p>Círculo: que foi o que máis e o que menos e proposta de mellora individual para a seguinte sesión.</p>				
SESIÓN 3 E 4 – CHAPA E PINTURA				
<p>Círculo proactivo. Para a mellora da convivencia, fomentar a cohesión grupal e favorecer un clima de confianza e seguridade na aula, realizarase esta actividade ao comezo de cada sesión coa dinámica da pelota.</p> <p><u>Preguntas:</u> Se foras un animal, cal serías e por que?</p>	Aula STEAM	Gran grupo	Obxecto da palabra	10 min
<p>Presentación dos pasos da tarefa destas sesións a través do Panel SCRUM (anexo 1) (anexo I) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.</p>	Aula STEAM	Gran grupo	Panel SCRUM (anexo 1)	10 min

<p>Actividades simultáneas: Un equipo, pintar as pezas da carrilana Irán pasando todos os equipos por quendas. O resto do alumnado terá 2 opcións de elección libre sobre as maquinas simples (recordar o traballado no primeiro trimestre) - Construír máquinas simples de Lego (coller material) - Facer maquetas das máquinas simples (levar imaxes inspiradoras)</p>	Aula STEAM	Equipo	<p>Material de refugallo</p> <p>Pintura á auga</p> <p>Brochas e pinceis</p> <p>Pezas da carrilana xa cortadas</p> <p>Pistola de pegamento instantáneo</p>	60 min
<p>Actividades simultáneas: Un equipo, montar as pezas da carrilana xa pintadas e secas. Irán pasando todos os equipos por quendas. O resto do alumnado terá que rematar as actividades comezadas na sesión anterior, de forma autónoma.</p>	Aula STEAM	Equipo	<p>Material de refugallo</p> <p>Taladro, parafusos, porcas...</p> <p>Pezas da carrilana xa cortadas</p> <p>Pistola de pegamento instantáneo</p>	60 min
<p>Testar a carrilana. Saír ao patio e probar a carrilana construída.</p>	Aula STEAM	Parellas	Carrilana	20 min
<p>Caderno de equipo. Cubrir o diario da tarefa.</p>	Aula STEAM	Equipo	Caderno de equipo	10 min

<p>Círculo final: Avaliación e metacognición.</p> <p>En gran grupo, repasaremos co panel de aprendizaxe os contidos que aprendimos, como o fixemos e revisaremos se cumprimos co que se esperaba de cada membro do equipo.</p> <p>Círculo: que foi o que máis e o que menos e proposta de mellora individual para a seguinte sesión.</p>	<p>Aula STEAM</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra</p>	<p>10 min</p>
---	-------------------	-------------------	---------------------------	---------------

5. AVALIACIÓN

ASPECTOS A AVALIAR (Que)	PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN (Como)	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Con que)	TIPO DE AVALIACIÓN (Quen)
CONTIDOS, CRITERIOS E OBXECTIVOS (ALUMNADO)	Observación directa	Escala de valoración	Profesorado ao alumnado
	Análise das producións		Autoavaliación do alumnado + Profesorado ao alumnado
TRABALLO EN EQUIPO	Observación directa	Escala de valoración	Profesorado ao alumnado
	Análise do caderno de equipo Autoavaliación ao final de cada sesión con propostas de melloras	Caderno de equipo	Autoavaliación do alumnado + Profesorado ao alumnado
PRÁCTICA DOCENTE	Reflexión individual (autoavaliación) Diálogo coa persoa de apoio na tarefa	Escala de valoración	Autoavaliación do profesorado
DESEÑO DA TAREFA	Reflexión individual (autoavaliación)	Escala de valoración	Autoavaliación do profesorado
	Observación directa Análise das reflexións do alumnado	Caderno de equipo: Diario da tarefa	

PRÁCTICA DOCENTE – ESCALA DE VALORCIÓN

	4	3	2	1
Deuse resposta ás principais necesidades do alumnado.				
Tívoise como principio base a atención á diversidade (intereses, ritmos de traballo, habilidades...).				
Fomentouse a motivación e implicación do alumnado nas actividades a través dunha linguaxe positiva.				
Conseguiuse a creación dun bo clima de traballo na aula.				
Mantívoise unha colaboración e coordinación real entre o profesorado implicado.				
Utilizáronse metodoloxías activas e participativas: estruturas cooperativas e dinámicas.				
Traballáronse valores como o esforzo, o respecto e a tolerancia.				
Implicouse ás familias no proceso de ensinanza-aprendizaxe do alumnado.				
A temporalización das accións foi deseñada coa flexibilidade axeitada.				
Tívoise en conta a aparición de imprevistos na planificación e temporalización das actividades.				
Respondeuse ben aos imprevistos xurdidos no día a día.				
Realizouse unha valoración diaria ou semanal (de maneira informal) das actividades realizadas e dos aspectos de mellora.				
Construíronse os equipos cooperativos cos criterios propios da aprendizaxe cooperativa.				
Realizouse unha anticipación das tarefas a realizar a todo alumnado, en especial, ao alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo.				
As actividades propostas resultaron atractivas e motivadores para o alumnado.				
O proceso de aprendizaxe resultou significativo para todas as persoas implicadas na tarefa.				
Dedicouse un tempo para a avaliación da aprendizaxe e da autoavaliación.				
O produto final da tarefa resulto significativo para o alumnado e a comunidade educativa.				
Elaboráronse alternativas de traballo para o alumnado por se fora preciso.				

DESEÑO DA TAREFA – ESCALA DE VALORACIÓN

	1	2	3	4
A tarefa está adaptada ás características e necesidades do contexto real da aula e respecta a atención á diversidade.				
As actividades deseñadas atópanse na Zona de Desenvolvemento Próximo (ZDP) do alumnado.				
Os obxectivos redactados foron os axeitados para poder ser acadados con éxito.				
Alcanzáronse os principais obxectivos propostos.				
Traballáronse todos os estándares de aprendizaxe seleccionados na planificación da tarefa.				
A avaliación integrouse como un elemento máis da aprendizaxe e non un elemento paralelo á mesma.				
Os instrumentos de avaliación resultaron prácticos e eficaces.				
Existe coherencia entre todos os elementos que compoñen a tarefa.				
Os recursos estipulados foron axeitados e de fácil acceso.				
A temporalización prevista axustouse á realidade.				
Foi necesario engadir algún elemento non previsto.				
Recolléronse propostas de mellora de forma práctica e eficaz.				
Está axustada á normativa vixente e ao Proxecto Educativo do centro.				
Existe claridade na linguaxe utilizada no seu deseño e planificación.				

6. ANEXOS

ANEXO 1. PANEL SCRUM:

SOBRE RODAS

MÁQUINAS SIMPLES A RODA
XOGUETES SOBRE RODAS

CONSTRUCCIÓN DAS CARRILANAS

#Congreso2024

AS MÁQUINAS SIMPLES

Panca, Polea, Rampla, Cuña, Roda, Parafuso

XOGUETES SOBRE RODAS

STEAM

1. PROBAR E OBSERVAR



2. QUE NECESITAMOS?



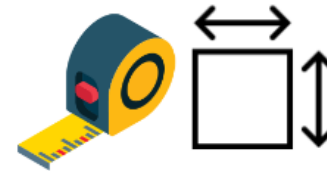
* ELABORAR PRESUPOSTO



* FACER UN DISCURSO



* MEDIR AS PEZAS



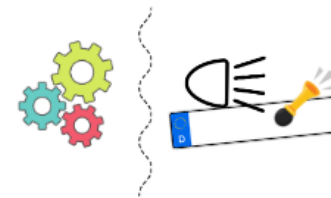
* LISTA DE MATERIAL



3. PINTAR E MÁQUINAS SIMPLES



4. MONTAXE E COMPLEMENTOS



5. TESTEAR A CARRILANA



A CARRILANA



AS CARRILANAS EN GALICIA CONVERTÉRONSE NUNHA TRADICIÓN EN MOITOS POBOS.
ORGANÍZANSE FESTAS MULTITUDINARIAS ÁS QUE ACUDEN MOITOS PARTICIPANTES E PÚBLICO.
FORMA PARTE DA IDENTIDADE DE GALICIA E POR ISO É IMPORTANTE PROCURAR MANTER A

TRADICIÓN.



TRÁTASE DUNHA FESTA RESPECTUOSA CO MEDIO AMBIENTE.
AS CARRILANAS UTILIZAN ENERXÍAS NON CONTAMINANTES PARA MOVERSE:
NON LEVAN MOTOR, NON FUNCIONAN CON GASOLINA, NON EMITEN GASES...
UNICAMENTE UTILIZAN A FORZA DO EMPUXE E DA INERCIA,

E APROVEITAN A ENERXÍA DO VENTO
PARA IR MÁIS RÁPIDO.

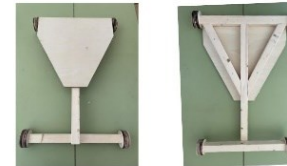
EMPURRANDO



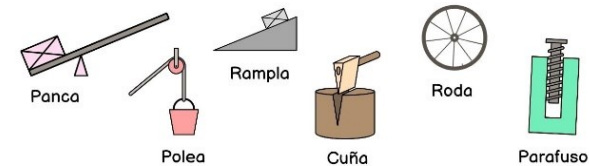
A CARRILANA É UNHA MÁQUINA COMPOSTA PORQUE NECESITA DE DIFERENTES MÁQUINAS SIMPLES

PARA PODER FUNCIONAR:

- UNHA RAMPA POLA QUE RODAR
- 4 RODAS
- PARAFUSOS PARA UNIR AS PEZAS DUNHA FORMA SEGURA



RECORDAMOS QUE AS MÁQUINAS SIMPLES SON 6:



A CARRILANA É UNHA MÁQUINA PORQUE

REDUCEN O NOSO ESFORZO E MULTIPLICAN OS RESULTADOS

