

TAREFA 1 – STEAM

S BRE R DAS

1º 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 imos afondar na orixe das carrilanas achegándonos a outro tempo e outros escenarios da infancia (a posguerra da Guerra Civil Española). Indagaremos tamén na mecánica destes vehículos que non sería posible sen a existencia das primeiras máquinas simples, a rampla e a roda, entre outras. Estudaremos a relación das forzas esenciais que interactúan nestas máquinas e, para finalizar, construiremos posibles modelos a tamaño reducido das futuras carrilanas. Estas maquetas de carrilanas a tamaño reducido serán o produto final desta primeira fase.
- No segundo trimestre, coa axuda da comunidade educativa, buscaremos os materiais precisos para levar a cabo a construción a tamaño real dos nosos vehículos sostibles. Recordaremos as partes esenciais para que as carrilanas sexan viables, buscaremos ou construiremos as pezas máis axeitadas ás nosas necesidades e montaremos as carrilanas.
- 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), 11 (Investigar vehículos non contaminantes para crear cidades sostibles), 12 (Necesidade de aproveitar os recursos e consumilos de xeito responsable), 13 (reducir o consumo e polo tanto a contaminación e reutilizar os recursos son accións favorables que repercuten de xeito directamente sobre o clima), 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. MARCO TEÓRICO			
<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> se foras un xoguetes, 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>	Observación directa	Rúbrica
<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 + Rúbrica

	estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		
Presentación da tarefa. Presentar a tarefa a través do panel SCRUM (anexo 1) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.	<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	Rúbrica
Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo 2), no cal se recollerá que e como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.	CCNN 4º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen. CCNN 3º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen.	Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión	Rúbrica

<p>Tratamento da información a través das estruturas grupo de expertos e lectura compartida.</p> <p>Cada membro do equipo terá un gomet dunha cor diferente. Deberán xuntarse por cores nun grupo de expertos onde terán unha información.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) escoitar a información en formato audio (necesítase unha <i>tablet</i> por equipo) 2) Facer unha lectura compartida sobre a información dada, que estará adecuada ao nivel de lectura e comprensión do grupo de expertos, (anexo 3). 3) Explicar sen papel, entre todos, as conclusións sacadas da información 4) Volver ao equipo base e contarlle ao seu equipo que aprenderon. <p>4 equipos: 4 lecturas con 4 parágrafos (adaptadas ao nivel de cada grupo de expertos)</p>	<p>LC 4º - CA4.1. Localizar, seleccionar e contrastar información de distintas fontes, incluídas as dixitais, citándoas e recreándoas mediante a adaptación creativa de modelos dados. LC 3º - CA4.1. Localizar, seleccionar e contrastar información de distintas fontes, incluídas as dixitais, citándoas e recreándoas mediante a adaptación creativa de modelos dados.</p> <p>LG 4º - CA4.1. Localizar, seleccionar e contrastar información de distintas fontes, incluídas as dixitais, citándoas e recreándoas mediante a adaptación creativa de modelos dados. LG 3º - CA4.1. Localizar, seleccionar e contrastar información de distintas fontes, incluídas as dixitais, citándoas e recreándoas mediante a adaptación creativa de modelos dados.</p> <p>LC 4º - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira progresivamente autónoma, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais. LC 3º - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira acompañada, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais.</p> <p>LG 4º - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira progresivamente autónoma, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais. LG 3º - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación grupal sinxelo, sobre algún tema de interese persoal,</p>	<p>Observación directa + Análise da exposición e explicación</p>	<p>Rúbrica</p>
---	---	--	----------------

	realizado de maneira acompañada, que implique a selección de distintas fontes documentais para a procura da información.		
Mapa mental. Tras a lectura compartida no grupo de expertos e posta en común nos equipos base, elaborar un mapa mental coas ideas principais concluídas de toda a información.	<p>LC 4º - CA3.7. Elaborar textos escritos e multimodais sinxelos e coherentes con diferentes intencións comunicativas en distintos soportes, integrando recursos gráficos ou paratextuais que faciliten a comprensión do sentido global e a información relevante. LG 4º - CA3.7. Elaborar textos escritos e multimodais sinxelos e coherentes con diferentes intencións comunicativas, en distintos soportes, integrando recursos gráficos ou paratextuais para facilitar a comprensión da información relevante.</p> <p>LC 3º - CA3.7. Elaborar textos escritos e multimodais sinxelos e coherentes, individuais ou colectivos, integrando recursos gráficos ou paratextuais que faciliten a comprensión do sentido global do texto. LG 3º - CA3.7. Elaborar, con axuda, textos escritos e multimodais sinxelos, en lingua galega, propios do ámbito escolar e textos infantís breves e sinxelos a partir de modelos dados, mobilizando, de maneira acompañada, estratexias elementais, individuais ou grupais, de planificación, textualización e revisión.</p>	Observación directa + Análise da produción	Rúbrica + Autoavaliación cunha lista de cotexo cos “criterios de éxito” (base de orientación)
Vídeo “evento de carrilanas”. Cando xa coñecemos a orixe das carrilanas, que son e como se fabrican, ver vídeo de motivación do que será o produto final da tarefa. https://youtu.be/yznDWpuWl6g?feature=shared	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.	Observación directa + Preguntas orais	Rúbrica

	<p>LC 3º - 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. LG 3º - CA2.1. Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais e as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e iniciando, de maneira acompañada, a valoración do contido, da información máis relevante e dos elementos non verbais elementais.</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>Rúbrica</p>
<p>SESIÓN 2. AS MÁQUINAS SIMPLES - EXPERIMENTACIÓN</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>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>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</p>

<p><u>Pregunta:</u> se puideras converterte en outra persoa, quen serías e por que?</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>Caderno de equipo: tras traballar en equipo na sesión anterior, establecer os obxectivos do equipo e os compromisos individuais.</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 estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.</p>	<p>Autoavaliación: análise do caderno de equipo</p>	<p>Caderno de equipo + Rúbrica</p>
<p>Presentación dos pasos da tarefa desta sesión a través do panel SCRUM (anexo 1) 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>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</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>Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo 2), no cal se recollerá que aprendimos na sesión anterior, que imos aprender nesta, como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.</p>	<p>CCNN 4º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen. CCNN 3º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen.</p>	<p>Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión</p>	<p>Rúbrica</p>
<p>Vídeos sobre as máquinas simples e complexas: que son, por que e algúns exemplos.</p> <p>https://youtu.be/Ak3M5tFro_I?feature=shared</p> <p>https://youtu.be/aR6NfRBz7ME?feature=shared</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>LC 3º - 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. LG 3º -</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</p>

	<p>CA2.1.Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais e as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e iniciando, de maneira acompañada, a valoración do contido, da información máis relevante e dos elementos non verbais elementais.</p>		
<p>Experimentación. A través da experimentación, comprobar como as máquinas simples nos permiten reducir esforzos e multiplicar resultados. Catro equipos, catro experimentos rotativos:</p> <p>1) A panca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poñemos os libros, apilados, no borde da mesa e intentamos levantalos utilizando un dedo ou as mans. • Despois, colocamos os libros sobre a vara e intentamos levantalos facendo panca. • Como foi máis doado? Cando fixen máis forza? Cantos libros conseguín levantar co dedo e cantos utilizando a panca? <p>2) A roda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar levar unha caixa pesada chea de cousas desde unha punto do corredor a outra coa nosa forza e cronometrar canto tempo nos leva (<i>tablet</i>). • Despois faremos o mesmo pero utilizando algo con rodas (carro de carga, carretilla...) e volver a cronometrar. Camiñando, sen correr. • Como foi máis doado? Cando fixen máis forza? Como tardo máis? Como podo levar máis cantidade de cousas en menos tempo? 	<p>CCNN 4º - CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación. CCNN 3º - CA1.1. Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre obxectos, feitos e fenómenos do medio natural a través da observación.</p> <p>CCNN 4º - CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural. CCNN 3º - CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.</p> <p>CCNN 4º - CA1.3. Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura; realizar observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente. CCNN 3º - CA1.3. Realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e instrumentos de forma segura, realizando observacións e medicións precisas, rexistrando os datos correctamente.</p> <p>CCNN 4º - CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas. CCNN 3º - CA1.4. Comunicar os resultados das</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Pensar en que situacións nos axuda a roda. <p>3) A rampla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar obxectos de diferentes formas, materiais e peso. • Tirar os obxectos sobre un plano cha (no chan) e medir canta distancia recorren. • Tirar os mesmos obxectos pola rampla e observar cal vai máis rápido, cal chega máis lonxe... (podemos medilo) <p>4) O parafuso:</p> <p>Antes de descubrirose o parafuso, as cousas había que unilas con corda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probar a unir dúas pezas cun cordel e despois esa mesmas pezas con parafusos • Cal está mellor unido? Cal é máis difícil de separar? Cal une mellor? Que unión é máis resistente? Cal é máis fácil de romper? 	<p>investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.</p>		
<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>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>Rúbrica</p>

SESIÓN 3 E 4. CONSTRUCCIÓN DE MAQUETAS, TESTEO E MELLORA			
<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></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se houbera un incendio na túa casa, que xoguete salvarías e por que? - Que xoguete regalarías a unha nena ou neno da posguerra? 	<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	Rúbrica
<p>Presentación dos pasos da tarefa destas sesións a través do panel SCRUM (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>	Observación directa	Rúbrica

	<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>Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo II), no cal se recollerá que aprendimos na sesión anterior, que imos aprender nesta, como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.</p>	<p>CCNN 4º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen. CCNN 3º - CA2.2. Identificar conexións sinxelas entre diferentes elementos do medio natural, social e cultural, mostrando comprensión das relacións que se establecen.</p>	<p>Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión</p>	<p>Rúbrica</p>
<p>Partes dun xoguete con rodas. En gran grupo, explicaremos as partes básicas e imprescindibles que debe ter un xoguete con rodas para que despois, cando o fagamos en tamaño real, non se rompa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dous pares de rodas, regulares, unidas por un eixe e cun cobertor. - Un chasis resistente, con varas horizontais e verticais. - Unha base para poder sentarnos. - Carrocería - Corda ou guía. <p>(Anexo 4)</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 - 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>PC 4º - CA2.3. Empregar, de ser o caso, os recursos e materiais previstos para a execución das actuacións. PC 3º - CA2.3. Empregar, de ser o caso, os recursos e materiais previstos para a execución das actuacións.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</p>

<p>Construción. Con diferentes materiais, por equipos ou parellas, construír carrilanas en tamaño reducido, respectando as cinco partes básicas que debe ter e seguindo a súa orde de construción: rodas, chasis, base, carrocería e guía. Despois, decoración.</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>LC 4º - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e o acompañamento necesarios, estratexias básicas para a comunicación asertiva e o consenso, progresando na xestión dialogada de conflitos. LC 3º - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e o acompañamento necesarios, estratexias básicas para a comunicación asertiva e o consenso, progresando na xestión dialogada de conflitos.</p> <p>LG 4º - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e o acompañamento necesarios, estratexias básicas para a comunicación asertiva e o consenso, progresando na xestión dialogada de conflitos. LG 3º - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e acompañamento necesarios, estratexias elementais para a es-coita activa e o consenso, iniciándose na xestión dialogada de conflitos.</p>	<p>Observación directa + Análise do produto</p>	<p>Rúbrica + Lista de cotexo cos "criterios de éxito" (base de orientación)</p>
<p>Exposición. Cada equipo ou parella cóntalle aos demais como fixo o seu coche e as súas partes.</p>	<p>CCNN 4º - CA4.3. Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos e explicando os pasos seguidos. CCNN 3º - CA4.3. Presentar o produto final dos proxectos de deseño en diferentes formatos explicando os pasos seguidos.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Rúbrica</p>

<p>Testeo. Baixar á biblioteca e probar os coches, un a un, tirándoos pola rampla. Observar que pasa.</p> <p>Reflexión. Os coches máis pesados, rodan menos. As rodas, se non están moi ben suxeitas, caen. Unhas rodas pequenas nun coche moi grande, non funcionan. Se poñemos unhas rodas máis anchas atrás, o coche é máis estable. Etc.</p>	<p>CCNN 4º - CA3.3. Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos. CCNN 3º - CA3.4. Analizar os efectos das forzas sobre determinados obxectos de uso común, realizando experiencias sinxelas e pequenas investigacións con máquinas e aparellos.</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	Rúbrica
<p>Mellora dos coches. Tras probar os coches de xoguete creados e reflexionar sobre as melloras, observando e comparando uns cos outros, engadir as melloras concluídas.</p>	<p>PC 4º - CA2.4. Resolver, dentro do seu nivel de autonomía, ou comunicar as incidencias xurdidas durante a execución das actuacións. PC 4º - CA2.4. Resolver, dentro do seu nivel de autonomía, ou comunicar as incidencias xurdidas durante a execución das actuacións.</p>	Observación directa	Rúbrica
<p>Caderno de equipo. Cubrir o diario da tarefa.</p>		Autoavaliación: análise do caderno de equipo	Caderno de equipo + Rúbrica
<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>	Observación directa + Metacognición ao principio e final de cada sesión	Rúbrica

CONTIDOS CURRICULARES

3º EP	4º EP
<p>CCSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procedementos de indagación adecuados ás necesidades da investigación (observación no tempo, identificación e clasificación, procura de patróns, creación de modelos, investigación a través de procura de información, experimentos con control de variables...) – Técnicas para unha correcta exposición oral dos resultados da investigación, presentando os resultados en diferentes formatos. – Avances no pasado relacionados coa ciencia e a tecnoloxía que contribuíron a transformar a nosa sociedade, mostrando modelos que incorporen unha perspectiva de xénero. – Os costumes, tradicións e manifestacións culturais da contorna. Respecto pola diversidade cultural que convive na contorna da cohesión social. A cultura de paz e non violencia. – Interpretación do papel dos individuos e dos distintos grupos sociais, relacións, conflitos, crenzas e condicionantes en cada época histórica. <p>CCNN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fomento da curiosidade, a iniciativa e a constancia na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. – Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico. – Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados. 	<p>CCSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. – Avances no pasado relacionados coa ciencia e a tecnoloxía que contribuíron a transformar a nosa sociedade mostrando modelos que incorporen unha perspectiva de xénero. – Costumes, tradicións e manifestacións culturais da contorna. Respecto pola diversidade cultural que convive na contorna da cohesión social. A cultura de paz e non violencia. – A acción de mulleres e homes como suxeitos na historia. Descubrimentos e inventos importantes ao longo da historia. <p>CCNN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fomento da curiosidade, a iniciativa e a constancia na realización das diferentes investigacións a través da observación e formulación de hipótese. – Realización de experimentos, de maneira individual ou en equipo, utilizando o método científico. – Uso de instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación rexistrando os seus resultados.

- Forzas de contacto e a distancia. Efecto sobre os obxectos dependendo do seu tamaño, masa e forma.

LC LG:

- Participación activa en situacións de comunicación, espontáneas e dirixidas, utilizando frases cunha secuencia lineal sinxela e coherente, construíndo o discurso de acordo coas necesidades comunicativas de cada situación.
- Comprensión global e específica e identificación das ideas máis relevantes de textos orais de diversa tipoloxía e procedentes de diversas fontes (gravacións, medios de comunicación, escoita oral de contos infantís) realizando as inferencias necesarias.
- Lectura individual ou acompañada de distintos tipos de textos, con entoación e ritmo adecuados ao desenvolvemento cognitivo.
- Estratexias básicas de comprensión do sentido xeral e identificación das ideas máis relevantes de textos, realizando as inferencias necesarias.

EPV:

- Representación, de forma persoal, de ideas, accións e situacións, valéndose dos elementos que configuran a linguaxe visual.
- Fases do proceso creativo: planificación, interpretación e experimentación.
- Fases do proceso creativo: planificación, interpretación e experimentación.

PC:

- Planificación: secuenciación e temporalización.
- Execución de proxectos: dinámicas e roles.

- Propiedades das máquinas simples, a súa observación e manipulación. Aplicacións e usos na vida cotiá.

LC LG:

- Participación activa en situacións de comunicación, espontáneas e dirixidas, utilizando frases cunha secuencia lineal sinxela e coherente, construíndo o discurso de acordo coas necesidades comunicativas de cada situación.
- Comprensión global e específica e identificación das ideas máis relevantes de textos orais de diversa tipoloxía e procedentes de diversas fontes (gravacións, medios de comunicación, escoita oral de contos infantís).
- Lectura individual ou acompañada de distintos tipos de textos, con entoación e ritmo adecuados ao desenvolvemento cognitivo.
- Estratexias básicas de comprensión do sentido xeral e identificación das ideas máis relevantes de textos.

EPV:

- Representación de ideas, accións e situacións valéndose dos elementos que configuran a linguaxe visual.
- Fases do proceso creativo: planificación, interpretación e experimentación.
- Fases do proceso creativo: planificación, interpretación e experimentación.

PC:

- Planificación: secuenciación e temporalización.
- Execución de proxectos: dinámicas e roles.

- Presentación de proxectos: a expresión verbal e corporal; control das emocións e da conduta.
- Uso de recursos dixitais, audiovisuais ou plásticos de apoio á comunicación para a presentación.

- Presentación de proxectos: a expresión verbal e corporal; control das emocións e da conduta.
- Uso de recursos dixitais, audiovisuais ou plásticos de apoio á comunicación para a presentación.

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

4. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA

ACTIVIDADES	ESCENARIO	AGRUPAMENTO	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
SESIÓN 1. MARCO TEÓRICO				
<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> se foras un xoguetes, cal serías e por que?</p>	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	Obxecto da palabra	5 min
<p>Caderno de equipo: establecer os cargos e repasar as súas funcións.</p>	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Equipo	Caderno de equipo	10 min
<p>Presentación da tarefa. Presentar a tarefa a través do panel SCRUM (anexo 1) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.</p>	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	Paso a paso do panel SCRUM (Anexo 1)	5 min

<p>Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo 2), no cal se recollerá que e como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Panel de aprendizaxe cos seus elementos (Anexo 2)</p>	<p>5 min</p>
<p>Tratamento da información a través das estruturas grupo de expertos e lectura compartida. Cada membro do equipo terá un gomet dunha cor diferente. Deberán xuntarse por cores nun grupo de expertos, facer unha lectura compartida, sobre unha información dada (anexo 3) e despois volver ao equipo base e contarlle ao seu equipo que aprenderon.</p> <p>4 equipos: 4 lecturas con 4 parágrafos (adaptadas ao nivel de cada grupo de expertos)</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Información impresa. 4 copias de cada temática (Anexo 3)</p>	<p>60 min</p>
<p>Mapa mental. Tras a lectura compartida no grupo de expertos e posta en común nos equipos base, elaborar un mapa mental coas ideas principais concluídas de toda a información.</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Cartolina</p>	<p>20 min</p>

<p>Vídeo “evento de carrilanas”. Cando xa coñecemos a orixe das carrilanas, que son e como se fabrican, ver vídeo de motivación do que será o produto final da tarefa.</p> <p>https://youtu.be/yznDWpuWl6g?feature=shared</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Pantalla dixital ou proxector. Conexión a internet</p>	<p>5 min</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>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra Panel de aprendizaxe (Anexo 2)</p>	<p>10 min</p>
<p>SESIÓN 2. AS MÁQUINAS SIMPLES - EXPERIMENTACIÓN</p>				
<p>Círculo proactivo. Para a mellora da convivencia, fomentar a cohesión grupal e</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra</p>	<p>5 min</p>

favorecer un clima de confianza e seguridade na aula, realizarase esta actividade ao comezo de cada sesión coa dinámica da pelota. <u>Pregunta:</u> se puideras converterte en outra persoa, quen serías e por que?				
Caderno de equipo: tras traballar en equipo na sesión anterior, establecer os obxectivos do equipo e os compromisos individuais.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Equipo	Caderno de equipo	5 min
Presentación dos pasos da tarefa desta sesión a través do panel SCRUM (anexo 1) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	Paso a paso do panel SCRUM (Anexo 1)	5 min
Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo 2), no cal se recollerá que aprendimos na sesión anterior, que imos aprender nesta, como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	Panel de aprendizaxe cos seus elementos (Anexo 2)	5 min

<p>Vídeos sobre as máquinas simples e complexas: que son, por que e algúns exemplos.</p> <p>https://youtu.be/Ak3M5tFro_1?feature=shared</p> <p>https://youtu.be/aR6NfRz7ME?feature=shared</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Ordenador ou proxector</p> <p>Conexión a internet</p>	<p>10 min</p>
<p>Experimentación.</p> <p>A través da experimentación, comprobar como as máquinas simples nos permiten reducir esforzos e multiplicar resultados. Catro equipos, catro experimentos rotativos:</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Espazo amplo para poder facer experimentos rotativos</p>	<p>80 min</p>
<p>1) A panca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poñemos os libros, apilados, no borde da mesa e intentamos levantalos utilizando un dedo ou as mans. • Despois, colocamos os libros sobre a vara e intentamos levantalos facendo panca. • Como foi máis doado? Cando fixen máis forza? Cantos libros conseguín levantar co dedo e cantos utilizando a panca? 	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Un pau que sirva de panca</p> <p>Libros pesados</p> <p>Mesa</p>	<p>20 min</p>

<p>2) A roda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar levar unha caixa pesada chea de cousas desde unha punto do corredor a outra coa nosa forza e cronometrar canto tempo nos leva (tablet). • Despois faremos o mesmo pero utilizando algo con rodas (carro de carga, carretilla...) e volver a cronometrar. Camiñando, sen correr. • Como foi máis doado? Cando fixen máis forza? Como tardo máis? Como podo levar máis cantidade de cousas en menos tempo? <p>Pensar en que situacións nos axuda a roda.</p>	<p>Corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Un carro con rodas</p> <p>Caixa cheda de obxectos pesados</p> <p>Un corredor</p> <p>Cronómetro (tablet)</p>	<p>20 min</p>
<p>3) A rampla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar obxectos de diferentes formas, materiais e peso. • Tirar os obxectos sobre un plano cha (no chan) e medir canta distancia recorren. 	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Rampla</p> <p>Obxectos de diferentes tamaños, peso, materiais, forma...</p> <p>Cinta métrica</p>	<p>20 min</p>

<p>Tirar os mesmos obxectos pola rampla e observar cal vai máis rápido, cal chega máis lonxe... (podemos medilo)</p>				
<p>4) O parafuso: Antes de descubrirose o parafuso, as cousas había que unilas con corda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probar a unir dúas pezas cun cordel e despois esa mesmas pezas con parafusos <p>Cal está mellor unido? Cal é máis difícil de separar? Cal une mellor? Que unión é máis resistente? Cal é máis fácil de romper?</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Equipo</p>	<p>Corda Mecano (pezas, parafusos, desaparafusadores...)</p>	<p>20 min</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>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra Panel de aprendizaxe</p>	<p>10 min</p>

SESIÓN 3 E 4. CONSTRUCCIÓN DE MAQUETAS, TESTEO E MELLORA

<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></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se houbera un incendio na túa casa, que xoguete salvarías e por que? <p>Que xoguete regalarías a unha nena ou neno da posguerra?</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra</p>	<p>5 min</p>
<p>Presentación dos pasos da tarefa destas sesións a través do panel SCRUM (anexo I) onde se reflexan os pasos a seguir para a realización da tarefa e o obxectivo principal da mesma.</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Paso a paso do panel SCRUM (Anexo 1)</p>	<p>5 min</p>
<p>Panel de aprendizaxe. Presentar a sesión co “panel de aprendizaxe” (anexo II), no cal se recollerá que</p>	<p>Aula STEAM do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Panel de aprendizaxe cos seus elementos (Anexo 2)</p>	<p>5 min</p>

aprendimos na sesión anterior, que imos aprender nesta, como imos aprender e os aspectos que se van avaliar.				
<p>Partes dun xoguete con rodas. En gran grupo, explicaremos as partes básicas e imprescindibles que debe ter un xoguete con rodas para que despois, cando o fagamos en tamaño real, non se rompa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dous pares de rodas, regulares, unidas por un eixe e cun cobertor. - Un chasis resistente, con varas horizontais e verticais. - Unha base para poder sentarnos. - Carrocería - Corda ou guía. <p>(Anexo 4)</p>	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	<p>Infografía (Anexo 4)</p> <p>Materiais de demostración das partes</p>	10 min
<p>Construción. Con diferentes materiais, por equipos ou parellas, construír carrilanas en tamaño reducido, respectando as cinco partes básicas que debe ter e seguindo a súa orde de</p>	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Parellas	<p>Materiais de refugallo</p> <p>Psilicona</p>	140 min

construción: rodas, chasis, base, carrocería e guía. Despois, decoración.				
Exposición. Cada equipo ou parella cóntalle aos demais como fixo o seu coche e as súas partes.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Gran grupo	Produtos finais	15 min
Testeo. Baixar á biblioteca e probar os coches, un a un, tirándoos pola rampla. Observar que pasa. Reflexión. Os coches máis pesados, rodan menos. As rodas, se non están moi ben suxeitas, caen. Unhas rodas pequenas nun coche moi grande, non funcionan. Se poñemos unhas rodas máis anchas atrás, o coche é máis estable. Etc.	Biblioteca	Gran grupo	Produtos finais Rampla grande	25 min
Mellora dos coches. Tras probar os coches de xoguete creados e reflexionar sobre as melloras, observando e comparando uns cos outros, engadir as melloras concluídas.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	Parellas	Materiais de refugallo Silicona	15 min
Caderno de equipo. Cubrir o diario da tarefa.	Aula STEAM do corredor de 3º e 4º	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 do corredor de 3º e 4º</p>	<p>Gran grupo</p>	<p>Obxecto da palabra Panel de aprendizaxe (Anexo 2)</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	Rúbrica	Profesorado ao alumnado
	Análise das producións	Listas de cotexo	Autoavaliación do alumnado + Profesorado ao alumnado
TRABALLO EN EQUIPO	Observación directa	Rúbrica	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	Lista de cotexo	Autoavaliación do profesorado
DESEÑO DA TAREFA	Reflexión individual (autoavaliación)	Lista de cotexo	Autoavaliación do profesorado
	Observación directa Análise das reflexións do alumnado	Caderno de equipo: Diario da tarefa	

CRITERIOS E CONTIDOS - RÚBRICA


ITEMS		4	3	2	1	CRITERIOS DE AV.
TRABALLO EN EQUIPO	A. ACEPTA E VALORA AS APORTACIÓNS DO GRUPO	Accepta 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
	D. RESPECTA AS QUENDAS DE PALABRA E AS NORMAS DE COMPORTEAMENTO	Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra, e axuda a que o resto tamén o faga.	Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra.	Respecta habitualmente as normas de comportamento, pero cústalle manter as quendas de palabra.	Non respecta habitualmente as normas de comportamento e intervéen nas quendas doutras persoas.	LG 4º: CA2.5 LC 3º e 4º: CA2.4, CA2.5
ORGANIZACIÓN	E. ORGANÍZASE PARA TRABALLAR EN EQUIPO, CUMPRE OS ACORDOS E AS NORMAS DE TRABALLO	Realizar, de xeito guiado, 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.	Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuación, tendo en conta os recursos que se necesitan e, coa axuda do adulto, busca solución aos imprevistos.	Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuación.	Cústalle seguir o paso a paso das actividades e cumprir os acordos do equipo.	PC 3º e 4º: CA1.1, CA1.2, CA1.4, CA1.5, CA2.1 CCNN 4º e 3º: CA4.3

COMPRESIÓN, EXPRESIÓN E ADQUISICIÓN DAS APRENDIZAXES	F. É QUEN DE COMPRENDER E ADQUIRIR AS APRENDIZAXES PLANIFICADAS	É quen de comprender os contidos traballados, de adquirilos e de inferir ideas e consecuencias a partir destes.	É quen de comprender a maior parte dos contidos traballados e de adquirilos.	É quen de comprender parte dos contidos traballados, pero non de adquirilos.	Non é quen de comprender os contidos traballados nin de adquirilos.	CCNN 3º e 4º: CA2.2 , CA1.1 , CA1.2 , CA1.3 , CA1.4
	G. É QUEN DE COMPRENDER UN TEXTO ESCRITO OU ORAL	É quen de comprender un texto escrito e un oral sen apoio, identificar a información precisa e sintetizala de xeito coherente.	É quen de comprender a maior parte dun texto escrito e un oral sen apoio e identificar a información precisa.	É quen de comprender un texto escrito con apoio docente e un oral sen apoio.	Non é quen de comprender un texto escrito e mostra dificultades cun oral.	LG 3º e 4º: CA2.1 , CA4.1 , CA4.2 LC 3º e 4º: CA2.1 , CA4.1 , CA4.2
	G. É QUEN DE PRODUCIR UN TEXTO ESCRITO ORAL	É quen de producir un texto escrito e un oral coherente, axeitado comunicativamente e planificado.	É quen de producir un texto escrito e un oral, case sen apoio, coherente e axeitado comunicativamente.	É quen de producir un texto escrito con apoio docente e un oral sen apoio.	Non é quen de producir un texto escrito e mostra dificultades cun oral.	LG 3º e 4º: CA3.7 LC 3º e 4º: CA3.7

TÁBOA DE REXISTRO DO ALUMNADO

	NOME DO ALUMNADO	GRUPO	ITEMS						
			A	B	C	D	E	F	G
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									




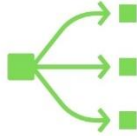


Xº EP



21									
22									
23									
24									

LISTA DE COTEXO - MAPA MENTAL EN EQUIPO

MAPA MENTAL

- ORGANIZAR A INFORMACIÓN. 
- SUBLIÑAR AS PALABRAS CLAVE 
- ELABORAR UN BOSQUEXO. 
- REPARTIR O TRABALLO. 
- USAR PALABRAS E DEBUXOS. 
- AXUDARNOS ANTE OS BLOQUEOS 



VAI SAIR MOI BEN!

LISTA DE COTEXO - CREACIÓN

CREACIÓN - COCHE

IR PASO A PASO 

2 PARES DE RODAS REGULARES CON 2 EIXES

CHASIS: PAUS VERTICAIS E HORIZONTAIS

UNIR ESTAS DÚAS PARTES

FACER CARROCEÍA

DECORAR

COIDAR O MATERIAL 

RECOLLER 

LIMPAR 

PARTES ESENCIAIS DUN XOGUETE CON RODAS



2 PARES DE RODAS REGULARES UNIDAS POR UN EIXE 

2 COBERTORES PARA OS EIXES 

CHASIS QUE SOPORTE O COCHE 

UNHA BASE PARA SENTARNOS 

CARROCEÍA 

CORDA OU GUÍA 

STEAM 

PRÁCTICA DOCENTE – LISTA DE COTEXTO

	SI	NON
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 – LISTA DE COTEXTO

	SI	NON
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:

1 INFORMACIÓN

LECTURA COMPARTIDA GRUPO DE EXPERTOS

2 VÍDEO

3 MAPA MENTAL

4 MÁQUINAS SIMPLES

5 EXPERIMENTACIÓN

6 CONSTRUCCIÓN

7 EXPOSICIÓN

8 TESTEAR E PROBAR

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

ANEXO 2. PANEL DE APRENDIZAXE:









<p>COUSAS TRABALLADAS... </p>	<p>QUE IMOS A APRENDER? </p>	<p>COMO O IMOS FACER? </p>	<p>QUE SE ESPERA DE NÓS? </p>
---	--	--	---








QUE?

- QUE É UNHA CARRILANA 
- GUERRA CIVIL ESPAÑOLA 
- MATERIAIS DE REFUGALLO 
- NOMES DE CARRILANAS 
- MÁQUINAS SIMPLES 
- MÁQUINAS COMPLEXAS 
- PARTES DUN XOGUETE CON RODAS 


- CHASIS DUN COCHE 
- EIXE DUNHA RODA 
- TRABALLO EN EQUIPO 
- LECTURA COMPARTIDA 
- GRUPO DE EXPERTOS 
- MAPA MENTAL 
- EXPERIMENTACIÓN 

COMO?

- AXUSTARSE AOS TEMPOS 
- PARTICIPACIÓN NO EQUIPO 
- ADQUISICIÓN DAS APRENDIZAXES 
- ESFORZO POR FALAR GALEGO 
- CUMPRIR AS NORMAS DA ASEMBLEA 
- COIDAR O MATERIAL 
- ACEPTAR AS IDEAS DOS DEMAIS 
- OFRECER AXUDA AMABLEMENTE 


- VÍDEO 
- EXPLICANDO AO EQUIPO 
- CONSTRUÍNDO 
- CREATIVIDADE 
- OBSERVANDO E COMPARANDO 
- QUE SE ESPERA DE NÓS? QUE SE VAI AVALIAR?
- RECIBIR BEN A AXUDA QUE ME OFRECEN 
- CONCENTRACIÓN NO TRABALLO 


PARTES ESENCIAIS DUN XOGUETE CON RODAS





2 PARES DE RODAS REGULARES UNIDAS POR UN EIXE 

2 COBERTORES PARA OS EIXES 

CHASIS QUE SOPORTE O COCHE 

UNHA BASE PARA SENTARNOS 

CARROCERÍA 

CORDA OU GUÍA 

STEAM 