

IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DA TAREFA: A REFRACCIÓN

ETAPA:	Educación primaria	NIVEIS:	3º e 4º
AREA/AS:	Lingua, matemáticas,plástica, valores e ciencias naturais	MESTRA:	Eva

DESCRIPCION DA TAREFA

O obxectivo principal será grabar un tutorial científico explicando certos experimentos nos que aprenderemos sobre cómo a refracción da auga e o aceite afectan a nosa percepción da realidade.

XUSTIFICACION DA TAREFA

Esta tarefa incorporará saberes das áreas de lingua galega, matemáticas, plástica e ciencias da natureza. O alumnado fará hipótesis sobre o que creen que pasará en certas situación, contrastándoas posteriormente có que en realidade pasa mediante a leaboración duns experimento seguindo uns pasos e criterios establecidos. O traballo en equipo será a clave do éxito, deben pensar, probar, experimentar e estruturar cómo facer os experiemntos e cómo grabar o tutorial.

CONTEXTO

Realizarase no ámbito de aprendizaxe STEAM.

2. CONCRECIÓN CURRICULAR

ACTIVIDADES	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3
1 Cada equipo sentarase nunha mesa onde terán diferentes materiais e unha folla de rexistro. Nesa folla terán unha pregunta sobre a cal deberar facer unha hipótese relacionada con experimento que lles tocou.	LCB1.1.1. Expresa ideas, pensamentos, opinións, sentimentos con certa claridade. INSTRUMENTO Escala de valoración.	LCB1.2.2. Exprésase cunha pronunciación e unha dicción correctas: articulación, ritmo, entoación. INSTRUMENTO Lista de cotexo	LCB1.1.2. Aplica as normas sociocomunicativas: escoita atenta, espera de quendas, participación respectuosa. INSTRUMENTO Escala de valoración
2. Unha vez feita a hipótese o coordinador de cada equipo comeza a ler os pasos do experimento, decidindo en cada paso que membro do equipo realiza cada paso.	LGB2.1.2. Identifica as ideas principais dun texto (narrativo, descriptivo, expositivo) adecuado á súa idade. INSTRUMENTO Listade cotexo	CNB4.3.2 Identifica e prepara algunhas mesturas de uso doméstico INSTRUMENTO Listade cotexo	
3. Unha vez o experimento está feito os alumnos deberán explicar as conclusións as que chegaron finalente e contrastala có que pensaban na súa hipótese inicial.	MTB1.4.1. Practica o método científico sendo ordenado, organizado e sistemático. INSTRUMENTO Lista de cotexo	CNB4.3.3 Separa compoñentes dalgunhas mesturas de uso cotián presentando conclusións sobre os resultados. INSTRUMENTO Lista de cotexo	CNB4.3.1 Compara densidades de diferentes substancias de uso cotián con respecto á auga e presenta conclusións en diferentes soportes INSTRUMENTO Lista de cotexo
4. Cando cada grupo remata primeiro experimento, os axudantes de cada equipo se asegurarán de que todo o material está limpo, recollido e ordeado	CSB1.2.1.Participa en actividades individuais e de grupo, e emprega estratexias de traballo cooperativo valorando o esforzo e o	VSCB1.3.3. Aplica o autocontrol á toma de decisións, á negociación e a resolución de conflitos, de xeito guiado. EPB2.5.1. Desenvolve hábitos de	CNB1.3.1. Utiliza estratexias para traballar de forma individual e en equipo amosando habilidades para a resolución pacífica de conflitos. CNB1.2.1. Establece conxecturas

<p>para o seguinte equipo que chegue.</p> <p>Neste paso o/a secretario/a terá que recoller as follas de rexistro dos demais compañeiros e gardalas nos cadernos de equipo.</p>	<p>coidado do material.</p> <p>INSTRUMENTO Rúbrica</p>	<p>orde e limpeza, e usa de forma responsable e axeitada os materiais, os instrumentos e os espazos.</p> <p>INSTRUMENTO Lista de cotexo</p>	<p>de sucesos ou problemas do seu contorno, empregando medios propios da observación para obter unha información.</p> <p>INSTRUMENTO Escala de valoración</p>
<p>5. Rotamos de mesa e cambiamos para o segundo experimento, onde atoparán unha nova folla de rexistro donde seguiremos o mesmo sistema do experimento anterior. E así ata facer os tres experimentos.</p>	<p>CSB1.1.3.Realiza as tarefas encomendadas e presenta os traballos de maneira ordenada, clara e limpa.</p> <p>INSTRUMENTO Lista de cotexo</p>		
<p>6. Unha vez fixemos todos os experimentos, en gran grupo intentamos averiguar porqué a percepción da visión cambia de maneira distinta en cada experimento, actuando o/a mestre/a como guía e fonte de información.</p>	<p>CNB1.2.1 Establece conxecturas de sucesos ou problemas do seu contorno, empregando medios propios da observación para obter unha información.</p> <p>INSTRUMENTO Lista de cotexo a información.</p>	<p>MTB1.2.2. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas. MTB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas a resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e eficacia.</p>	<p>CNB1.1.5. Reflexiona sobre o traballo realizado, saca conclusións sobre como traballa e aprende e elabora estratexias para seguir aprendendo. MTB1.5.1. Desenvolve e amosa actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>
<p>7. Escollemos en equipo o experimento que imos expilcar no noso tutorial. Cada equipo explicará un dos tres experimentos. Unha vez escollido, comezaremos a estruturación do tutorial seguindo unha nova folla de rexistro. Aquí o/a coordinador/a decidirá quen realizará cada paso e o portavoz será quen fale durante todo o video.</p>	<p>LGB1.6.1. Planifica e elabora un discurso oral coherente, na secuencia de ideas ou feitos utilizando un vocabulario adecuado á súa idade.</p> <p>INSTRUMENTO Rúbrica</p>	<p>CNB1.2.2. Emprega axeitadamente o vocabulario que corresponde a cada un dos bloques de contidos. LGB1.4.1. Atende as intervencións dos e das demais en actos de fala orais, sen interromper. LGB1.10.1. Interésase por expresarse oralmente coa pronuncia e entoación adecuada a cada acto comunicativo.</p> <p>INSTRUMENTO Lista de cotexo</p>	

8. Grabación do tutorial por equipos.

3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA (1)

ACTIVIDADES	EXERCICIO 1	EXERCICIO 2	EXERCICIO 3	EXERCICIO 4
1 Cada equipo sentarase nunha mesa onde terán diferentes materiais e unha folla de rexistro. Nesa folla terán unha pregunta sobre a cal deberan facer unha hipótese relacionada con experimento que lles tocou.	1.1 Observar os materiais da mesa. 1.2 Secretario/a reparte os documentos.	1.3. Parada de tres minutos para pensar e contestar a pregunta.	1.4 Contestar as preguntas no documento.	1.5 Participar de forma activa dando opinións e respetando aos compañeiros.
2. Unha vez feita a hipótese o coordinador de cada equipo comeza a ler os pasos do experimento, decidindo en cada paso qué membro do equipo realiza cada paso.	2.1. Ler en voz alta intentando comprender a información e seguindo os pasos.	2.2. Participar respetuosamente cunha escoitar activamente e esperando a quenda.	2.3. Realizar os pasos de maneira ordeada.	
3. Unha vez o experimento está feito os alumnos deberán explicar as conclusións as que chegaron finalente e contrastala có que pensaban na súa hipótese	3.1 Participar de forma activa dando opinións e respetando aos compañeiros.	3.2 Completar a folla de rexistro.		

inicial.				
<p>4. Cando cada grupo remata primeiro experimento, os axudantes de cada equipo se asegurarán de que todo o material está limpo, recollido e ordeado para o seguinte equipo que chegue.</p> <p>Neste paso o/a secretario/a terá que recoller as follas de rexistro dos demais compañeiros e gardalas nos cadernos de equipo.</p>	4.1. Limpar e recoller o material	4.2. Axudar aos compañeiros e respetar o contorno.		
<p>5. Rotamos de mesa e cambiamos para o segundo experimento, onde atoparán unha nova folla de rexistro donde seguiremos o mesmo sistema do experimento anterior. E así ata facer os tres experimentos.</p>	5.1 Observar os materiais da mesa.	5.2. Parada de tres minutos para pensar e contestar a pregunta.	5.3 Contestar as preguntas no documento.	5.4 Participar de forma activa dando opinións e respetando aos compañeiros.
	5.5 Ler en voz alta intentando comprender a información e seguindo os pasos.	5.6 Participar respetuosamente cunha escoita activa e esperando a quenda.	5.7. Realizar os pasos de maneira ordeada.	5.8. Ler en voz alta intentando comprender a información e seguindo os pasos.
<p>6. Unha vez fixemos todos os experimentos, en gran grupo intentamos averiguar porqué a percepción da visión cambia de maneira distinta en cada experimento, actuando o/a mestre/a como guía e fonte de información.</p>	6.1 Participar respetuosamente cunha escoita activa e esperando a quenda.	6.2 Sacar conclusións aos experimentos realizados.		

7. Escollemos en equipo o experimento que imos expilcar no noso tutorial. Cada equipo explicará un dos tres experimentos. Unha vez escollido, comezaremos a estruturación do tutorial seguindo unha nova folla de rexistro. Aquí o/a coordinador/a decidirá quen realizará cada paso e o portavoz será quen fale durante todo o video.	7.1. Escoller experimento	7.2. Cubrir folla de rexistro seguindo a guía do coordinador do equipo.	7.3 Ensaiai a estruturación do tutorial	
8. Grabación do tutorial por equipos.	7.1 Portavoz fala durante a grabación	7.2 Cada membro do equipo realizará un dos pasos do experimento	7.3 Explicación do que pasa no experiment e porque.	7.4 Respetar os turnos de grabación

3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA (2)

ACTIVIDADES	ESCENARIO	AGRUPAMENTO	RECURSOS DIDÁCTICOS	TEMPORIZACIÓN
1 Cada equipo sentarase nunha mesa onde terán diferentes materiais e unha folla de rexistro. Nesa folla terán unha pregunta sobre a cal deberá facer unha hipótese relacionada có experimento que lles tocou.	Aula	Individual Equipo	Experimento 1: 4 frechas impresas en papel, 4 vasos grandes unha botella con auga. Experimento 2: Unha botella de aceite, un taro de cristal liso e un	15 min.

			<p>vaso pequeno e liso que caiba dentro do taro.</p> <p>Experimento 3: 4 vasos de cristal, unha botella de auga, catro moedas.</p> <p>Follas de rexistro de cada experimento.</p>	
2. Unha vez feita a hipótese o coordinador de cada equipo comeza a ler os pasos do experimento, decidindo en cada paso qué membro do equipo realiza cada paso.		Equipo	<p>Materiais do experimento correspondente.</p> <p>Folla de rexistro.</p>	20 min.
3. Unha vez o experimento está feito os alumnos deberán explicar as conclusións as que chegaron finalente e contrastala có que pensaban na súa hipótese inicial.		Equipo		15 min
4. Cando cada grupo remata primeiro experimento, os axudantes de cada equipo se asegurarán de que todo o material está limpo, recollido e ordeado para o seguinte equipo que chegue.		Equipo	<p>Materiais do experimento correspondente</p> <p>Follas de rexistro experimentos.</p> <p>Caderno de equipo.</p>	20 min.
Neste paso o/a secretario/a terá que recoller as follas de rexistro dos demais compañeiros e gardalas nos cadernos de equipo.				
5. Rotamos de mesa e cambiamos para o segundo experimento, onde atoparán unha nova folla de rexistro donde seguiremos o mesmo sistema do experimento anterior. E así ata facer os tres experimentos.		Equipo	<p>Materiais do experimento correspondente</p> <p>Follas de rexistro experimentos.</p> <p>Caderno de equipo.</p>	30 min

6. Unha vez fixemos todos os experimentos, en gran grupo intentamos averiguar porqué a percepción da visión cambia de maneira distinta en cada experimento, actuando o/a mestre/a como guía e fonte de información.			Follas de rexistro experimentos.	20 min
7. Escollemos en equipo o experimento que imos expilcar no noso tutorial. Cada equipo explicará un dos tres experimentos. Unha vez escollido, comezaremos a estruturación do tutorial seguindo unha nova folla de rexistro. Aquí o/a coordinador/a decidirá quen realizará cada paso e o portavoz será quen fale durante todo o video.		Equipo/ Gran grupo /Individual	Folla de rexistro do video.	50 min
8. Grabación do tutorial por equipos.		Equipos	Móbil., Materiais experimentos.	30min +20 min reflexion

LISTA DE COTEXO								
ESTÁNDAR	CNB4.3.1 Compara densidades de diferentes substancias de uso cotián con respecto á auga e presenta conclusións en diferentes soportes		CNB4.3.2 Identifica e prepara algunhas mesturas de uso doméstico		CNB4.3.3 Separa compoñentes dalgunhas mesturas de uso cotián presentando conclusións sobre os resultados.		CNB1.2.1 Establece conxeturas de sucesos ou problemas do seu contorno, empregando medios propios da observación para obter unha información.	
MÍNIMO	CNB4.3.1 Compara densidades de diferentes substancias de uso cotián con respecto á auga.		NB4.3.2 Identifica e prepara algunhas mesturas de uso doméstico.		CNB4.3.3 Separa compoñentes dalgunhas mesturas de uso cotián presentando conclusións sobre os resultados		CNB1.2.1 Establece conxeturas de sucesos ou problemas do seu contorno, empregando medios propios da observación para obter unha información con axuda.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Alumno/a								

ESCALA DE VALORACIÓN				
Obxectivo	Nada	Pouco	Suficiente	Moito
Axuda aos seus comañeiros cando o precisan.				
Realiza o seu traballo con responsabilidade.				
Esfórzase para avanzar na tarefa participando na toma de decisions.				
Respeta o traballo e opinión dos demais.				
Observacións:				
Alumno:				

RÚBRICA

Alumno/a					
+	A	B	C	D	-
	LGB1.6.1. Planifica e elabora un discurso oral coherente, na secuencia de ideas ou feitos utilizando un vocabulario adecuado á súa idade.	LGB1.6.1. Planifica e elabora un discurso oral coherente, na secuencia de ideas ou feitos.	LGB1.6.1. Planifica e elabora un discurso oral utilizando un vocabulario adecuado á súa idade.	LGB1.6.1. Elabora un discurso oral con dificultade.	

LISTA DE COTEXO

Alumno/a:	SI	NON
LGB1.10.1. Interésase por expresarse oralmente coa pronuncia e entoación adecuada a cada acto comunicativo.		
CNB1.2.2. Emprega axeitadamente o vocabulario que corresponde a cada un dos bloques de contidos.		
LGB1.4.1. Atende as intervencións dos e das demais en actos de fala orais, sen interromper.		