

ACTIVIDADES DE ROBÓTICA NO CEIP PONTE DE XUVIA

ROBÓTICA EN INFANTIL

OS NENOS E NENAS DE 3 ANOS comezamos este ano coa iniciación a robótica, temos programada unha hora semanal á sesión de robótica. Dependendo da actividade facemos a actividade en 4 equipos cooperativos ou individualmente. Traballamos principalmente estes tres xogos:

- **Robot DOC**

os nenos/as programaron coas fichas do xogo as indicacións que tiña que seguir DOC para chegar ao seu destino.

- **Code & Go Robot Mouse**

A actividade e programar o ratón para que poida obter a súa porción de queixo.

- **Makey Makey**

Realizamos unha actividade co piano onde cada cable estaba introducido nun vaso con auga e os nenos /as metendo as mans na auga podían facer tocar o piano e uns bongos.

Tamén o fixemos con froita.

Seguiremos coa nosa sesión de robótica ata o remate do curso e continuaremos os vindeiros cursos en infantil polo interese e motivación dos nenos/as. Foi unha experiencia moi enriquecedora tanto para a mestra coma para o alumnado.

LIGAZÓNS

<http://www.edu.xunta.gal/centros/ceippontedexubia/?q=node/3819>

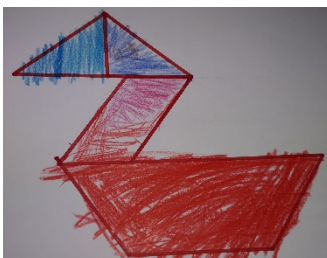
<https://www.edu.xunta.gal/centros/ceippontedexubia/?q=taxonomy/term/77>

Na **AULA DE 4 ANOS** traballamos a robótica fundamentalmente dende o traballo con Lego We Do e Lego Duplo STEM.

Ademais, dende o recanto da mesa de luz traballamos intensidade de luz e cores e reproducemos algúns movementos cos legos para ver luces e sombras.



Na **AULA DE 5 ANOS** realizamos un proxecto sobre os animais baseado no PDI proposto desde a biblioteca do centro "De paseo con Nicoleo" sobre a volta ao mundo da mascota da mesma. Aproveitando esta temática, empregamos a Robotmind para facer o tangram dos animais, programándoo para que o debuxen e que poida así formar parte do noso recanto da lóxico-matemática.



Ademais, iniciámonos no uso da linguaxe de programación a través do empego de apps como "Code a pillar" que nos serven para desenvolver o noso pensamento computacional.



Por outra banda, neste curso comezamos a empregar tamén Lego Wedo 2.0. Primeiramente comezamos con sinxelos retos como o ventilador para irnos afancendo aos comandos e ao xeito de funcionar pois é moi diferente ao que estabamos acostumados a empregar con Doc e Robotmind na súa versión manual. Neses primeiros intres, nas sesións de robótica traballábase con 2 equipos de xeito simultáneo aproveitando as horas de apoio dos venres.



Conforme foron sucedendo as semanas cada vez o alumnado era máis autónomo na resolución dos retos polo que pasamos a combinar o emprego de Lego Wedo 2.0 co de tablets ou Robotmind de xeito que os 5 grupos nos que está dividida a aula estaban a traballar de xeito simultáneo algún campo relacionado coa robótica.

Para o emprego destes materiais seguimos sempre a estrutura de folio xiratorio da aprendizaxe cooperativa que axudou aos pequenos e pequenas a respectar as quendas, así como a promover a participación equitativa de todo o alumnado nas actividades propostas; fomentando a colaboración e cooperación entre todo o equipo co fin de acadar os resultados desexados.

Por outra banda, tamén nos iniciamos no scrach coa gravación de pequenos vídeos empregando o croma como, por exemplo, un telediario sobre Caperucita Vermella que fixemos para conmemorar o Día do Libro. No seguinte enlace recóllese o resultado final.

<https://www.edu.xunta.gal/centros/ceippontedexubia/?q=node/3893>

ROBÓTICA 1º CICLO PRIMARIA

A partir do mes de xaneiro en 1º E 2º DE EDUCACIÓN PRIMARIA comezamos a dedicar unha sesión semanal a Robótica, aproveitando o apoio que as propias titoras dos mencionados cursos realizan entre as dúas clases.

Así e para introducir esta dinámica, aproveitamos o Nadal para recordarlles aos nenos o funcionamento de Doc, ao que xa estaban afeitos polo seu manexo en Infantil, mediante un taboleiro que co calendario de advento presentaba accesos mediante códigos Qr a xogos de Nadal e panxoliñas que reproducían na tablet, ademais de elementos navideños con realidade aumentada mediante Christmas AR.



Á volta das vacacións de Nadal as nosas sesións comezaron co manexo combinado de Lego wedo e Lego Education Máquinas Simples, avanzando en cada sesión na dificultade das súas creacións e valéndonos do traballo cooperativo para o funcionamento dos equipos.





Valémonos tamén de Body Planet Ar e Quiver para afondar no traballo coa realidade aumentada ao tempo que reforzamos aspectos traballados na clase.



Ademais, empregamos o croma e a aplicación TouchCast Studio para gravar e montar vídeos relacionados cos diversos traballos que fixemos ao longo deste curso e así facérllelos chegar tanto ás familias coma ao resto de alumnado do colexio.



O último elemento que ata o de agora introducimos nestas sesións é o Mind Designer, permitíndonos reforzar o traballo iniciado nestes cursos coa xeometría e figuras planas.



ROBÓTICA 4º PRIMARIA

Durante este curso, **NA AULA DE 4º DE PRIMARIA** a robótica formou parte da nosa rutina, adicándolle de xeito xeral unha ou dúas sesións semanais a facer actividades, as cales foron diversas e traballaron aspectos como a programación, ciencias naturais e sociais, matemáticas, o traballo en equipo, o reparto de funcións...

Entre as actividades levadas a cabo están:

LEGO WE DO e LEGO MÁQUINAS SIMPLES: este ano comezamos utilizando moito o lego we do para ciencias xa que puidemos ver a metamorfose da ra, como se producen os terremotos, a velocidade dos coches... Tamén se levaron a cabo algunhas actividades con Lego máquinas simples para traballar o bloque de máquinas de ciencias naturais.

[Vídeo metamorfose da ra, terremotos, lego máquinas simples...](#)

[Vídeo carreira de coches](#)

MAKEY - MAKEY: coa mestra de música, que tamén é participante do PFPP, levaron a cabo unha sesión co Makey makey na que traballaron os materiais condutores e xogaron facendo sons con distintos elementos ou montando unha orquestra.

[Vídeo Makey - makey](#)

M-BOT: este ano comezamos a utilizar M-Bot xa que nos foron enviados pola consellería 12 unidades para o proxecto de Iniciación á robótica en Primaria. O alumnado aprendeu a montar os Mbot e fixeron a historia de iniciación do seu uso.

[Vídeo da montaxe dos Mbot.](#)

[Vídeo da realización da historia dos Mbot.](#)

MOUSE MANÍA: ademais de traballar a robótica con tablets quixemos traballar a programación mediante un xogo de mesa chamado Mouse mania no que o alumnado tiña que utilizar os comandos de dirección propios dos robots educativos para poder conseguir que o seu rato coma todos os queixiños do taboleiro.

[Vídeo do xogo Mouse Manía](#)

CODE A PILLAR: este xogo da tablet é para iniciarse na programación por comandos e está indicado para o alumnado de menor idade pero, conforme se vai avanzando no xogo, vai acadando unha complexidade que se adapta mellor aos coñecementos do alumnado desta idade.

[Vídeo de code a pillar](#)

ROBOT MIND DESIGNER: xogo moi adaptado para os niveis máis altos de primaria xa que permite traballar aspectos das matemáticas como os polígonos, as figuras xeométricas, os ángulos, etc. Con el se crean figuras en base a programación da medida dos seus lados, dos seus ángulos...

[Vídeo de robot mind designer](#)

En xeral estamos moi satisfeitos na aula coa inclusión da robótica nas nosas actividades e seguro que continuaremos utilizando a robótica para seguir aprendendo e disfrutando nas nosas clases. O nivel de coñecemento de robótica do alumnado xa é bastante alto xa que comezamos a utilizar a robótica o curso pasado e este melloramos moito os nosos coñecementos. Ademais nos serve para mellorar o traballo en equipo, algo tan imprescindible na sociedade actual, e a aprender a chegar a acordos, aspecto ás veces tan complicado para o alumnado.