

Educación Primaria
3º Curso

Guía didáctica

DEPORTE Y MATEMÁTICA

Baloncesto

Mónica Boullón Villar
Jorge García García

Índice

Introducción	3
Estrutura da secuencia didáctica	3
Obxectivos	6
Contidos	7
Metodoloxía	9
Medidas de atención a diversidade	9
Avaliación	10
Materias e actividades do ODE	10

Introducción

O presente ODE, constitúe un contexto virtual de aprendizaxe para a mellora da alfabetización matemática a través dunha ferramenta interactiva e multimedia que permite secuenciar, ordenar e contextualizar os contidos desta área mediante metodoloxías activas e propostas didácticas abertas axustadas ó Deseño Universal de Aprendizaxe (DUA).

Ten por obxecto, facilitar un recurso baseado neste tipo de metodoloxías que atenda a necesidade de contar cun material práctico, dixital e organizado que permita promover a potencialidade do alumnado e se axuste á súa idiosincrasia.

Nesta proposta incluimos recursos dixitais para fomentar a igualdade de oportunidades, de acceso e realización (enfoque DUA), a convivencia e o traballo en equipo onde se desenvolven destrezas como a toma de decisións, a xestión de conflitos diálogada e a organización de ideas contribuíndo así a adquisición de competencias sociais e cooperativas en rede. Outro eixo vertebrante é a perspectiva de xénero na aprendizaxe das matemáticas visibilizando referentes femininos nos deportes e nas matemáticas ó longo da historia e na actualidade, rachando coas creencias limitantes neste sentido.

Estrutura da secuencia didáctica

A secuencia didáctica, baloncesto, está vertebrada en torno a un exelearning.

Estrutúrase en 3 grandes bloques: **páxina de inicio**, **deportes**, realiza a presentación da secuencia didáctica. **Baloncesto** enfocado ao alumando é onde se van desenrolando as tarefas propostas. E **documentación profesorado**, pensada para o uso docente.

Fuente estándar A+ A- Leer (es) Flotar +info

Deportes y mates

Deportes

El Baloncesto

- Un partido de baloncesto
- La multiplicación
- Entrenar la multiplicación
- El tiempo
- Perfecciona (opcional)
- Ponte a prueba
- El gran día
- Valoración
- Glosario
- Documentación profesorado

El Baloncesto

★ Conoce el deporte

Baloncesto

Reglas básicas

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial Compartir igual 4.0](#)

O baloncesto:

Explica o deporte que constituíra a base de moitas das tarefas ó longo da secuencia. Para activar os seus coñecementos previos, suscitar a motivación e a relación das matemáticas con aspectos da vida real.

Un partido de baloncesto:

Pártese dunha situación problematizada ou reto. Ningún material ou tarefa en si mesmo ofrece unha experiencia matemática inmediata, por este motivo débese formular unha situación didáctica que rete ó alumnado a empregar técnicas concretas que amplíen as súas estruturas conceptuais. Ó mesmo tempo permítenos facer un primeiro contacto con algún dos contidos matemáticos que traballaremos nesta secuencia.

A multiplicación:

Através dun vídeo explicativo e interactivo sobre a multiplicación de dúas cifras complementamos a información proporcionada na Ode anterior.

Adestrar a multiplicación:

A continuación fórmulanse actividades de mecanización da aprendizaxe, a repetición dos procesos matemáticos axuda a comprender e interiorizar os elementos que compoñen os conceptos. Con estas actividades ó mesmo tempo proporcionánselle ó alumnado

estratexias que axilizarán a realización de multiplicacións como trucos cos dedos das mans ou tablas extendidas.

O tempo:

Neste caso realízase unha breve explicación sobre o tempo (horas e minutos) integrada no deporte que nos ocupa. Engádense unhas actividades de mecanización da aprendizaxe para favorecer a comprensión e interiorización dos procesos. A continuación propónse unha actividade de aplicación do adquirido a unha situación real de baloncesto.

Perfecciona (Opcional):

Trátase dunha estratexia de atención a diversidade para adecuarse as características de todos os integrantes do grupo aula. Incorporamos actividades estruturadas a priori en diferentes niveis de dificultade que permitirán distintas posibilidades de execución, adaptadas así as necesidades de cada individuo. Polo que haberá persoas que poderán continuar afondando e adquirir unha aprendizaxe máis profunda e outras que poderán reforzar o traballado até o momento.

Ponte a proba:

Pídese ó discente que poña en práctica os seus coñecementos, é dicir, que sexan capaces de encontrar solucións a problemas en situacións particulares e concretas por exemplo na tarefa “conociendo balocentistas” e “reto cálculo mental”.

Ademais practicarán a descompoñer a información das situacións problema e dar resposta as mesmas cun reto de problemas. Estes últimos están clasificados segundo a súa tipoloxía e ordenados segundo dificultade.

Acaban esta fase cun xogo por equipos no que deben por en práctica todo o aprendido dun xeito motivador e incluso promovendo a cooperación e a valoración positiva da diversidade.

O gran día:

Para vivenciar o traballo realizado, ó finalizar cada ODE, o alumando deberá inventar , concibir un novo produto ou resolver unha situación real empregando o propio saber mediante o uso de diferentes ferramentas. Neste caso deben calcular os resultados duns tiros de baloncesto a partires dun vídeo.

Avaliación:

A autoavaliación é un proceso de introinspección que axuda ao estudante a dirixir o seu proceso de aprendizaxe, a tomar decisións de autoregulación e a observar a súa forma de aprender mellorando as súas estratexias de traballo. Para poder levala a cabo incorporamos un exercicio de reflexión e unha diana.

Obxectivos

Xerais:

O obxectivo xeral desta proposta é crear materiais de apoio para o profesorado e de execución final para o alumnado, que colaboren ao proceso de ensinanza-aprendizaxe da matemática e os deportes mencionados.

Específicos:

- Crear estratexias persoais de cálculo en contextos de resolución de problemas.
- Adquirir estratexias de cálculo mental para resolver multiplicacións.
- Adquirir estratexias e patróns para adquisición das táboas de multiplicar.
- Identificar as horas e os minutos e realizar a conversión entre estas dúas magnitudes.
- Resolver problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión e a utilidade das operacións: multiplicacións, sumas e restas.
- Explicar os procesos e pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos empregando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos.
- Ser consciente das propias emocións, ideas e comportamentos para xestionar a súa aprendizaxe.

Contidos

Tomando como referencia o currículo normativo estes son os contidos abordados nesta secuencia didáctica.

ODE 4: Baloncesto	
Sentido numérico	
Contaxe	
<ul style="list-style-type: none"> Estratexias para contar e recontar con cantidades ata o 9.999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos. 	
Cantidade	
<ul style="list-style-type: none"> Identificación, lectura e escritura de números naturais ata o 9.999 en textos e contextos habituais. 	
Sentido das operacións	
<ul style="list-style-type: none"> Estratexias de cálculo mental para resolver operacións de suma, resta, multiplicación (dobre, tripla). Resolución de problemas de sumas, restas e multiplicacións. Formulación de problemas que se resolvan con sumas, restas ou multiplicacións. Estratexias e ferramentas de resolución de sumas, restas e multiplicacións: propiedades das operacións. Construción manipulativa, gráfica e simbólica das táboas de multiplicar con base no número de veces, suma repetida ou disposición en cuadrículas para facilitar o cálculo mental. 	
Sentido da medida	
Magnitude.	
<ul style="list-style-type: none"> Identificación e exemplificación de características mensurables dos elementos do medio (tempo). Identificación, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (hora, minuto e segundo) en situacións cotiás e da contorna. 	
Medición.	

- Estratexias para realizar medicións con instrumentos e unidades non convencionais.
- Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na planificación.

Sentido espacial

Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións.

- Interpretación e elaboración de mensaxes e descrições que supoñan a identificación e clasificación de figuras xeométricas (triángulos, cuadriláteros, círculos), dos seus elementos (lados) e propiedades en obxectos e imaxes da súa contorna.

Contidos transversais a todas as unidades

Sentido socioemocional

- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: obxectivos realistas e conseguibles.
- Desenvolvemento da autonomía e coñecemento de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procuras de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Recoñecemento das contribucións de mulleres e homes en matemáticas e a súa achega a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.
- Valoración da muller nas matemáticas e o deporte.

Metodoloxía

A realización de cada ODE implica un enfoque metodolóxico e disciplinar lixeiramente novo e diferente dos demais, xa que ao ter uns obxectivos e uns grupos diferentes de cada vez, fai que o desenvolvemento da propia actividade teña un enfoque metodolóxico variado e heteroxéneo en función do alumnado. Este tipo de modelo pedagóxico parécenos moi interesante xa que o alumnado comparte aprendizaxes e participa de forma activa na construción do seu propio coñecemento.

O ODE organízase en torno a unha situación de aprendizaxe, unha experiencia de aprendizaxe motivadora, real e próxima ó alumando. Isto tradúcese nun espazo dixital secuenciado e organizado no que se formula un proxecto conectado coa realidade que promove unha aprendizaxe competencial.

A súa vez o profesorado, integrando este recurso na aula ten a posibilidade de adaptar os contidos para cada crianza e seleccionar cales se van a traballar e crear interrelacións entre eles. Queremos que o profesorado da materia poida acoutar e personalizar as actividades de aprendizaxe que mellor se axusten ás necesidades do alumnado e á súa práctica docente.

Medidas de atención a diversidade

No deseño e organización do ODE tivemos presente as seguintes medidas:

- Uso dun espazo virtual que permite adaptar o material ó modelo DUA.
- Secuenciación gradual dos contidos partindo dos saberes básicos e de situacións contextualizadas que permiten unha adaptación individualizada.
- Establecemento dun código de cores para apoiar na consecución das tarefas.
- Barra Batexego para favorecer a accesibilidade ó recurso.
- Vídeos e imaxes explicativos para visualizar cando sexa necesario.
- Esquemas dos conceptos en lectura fácil.
- Uso de pictogramas (ARASAAC) para favorecer o apoio visual e eliminar barreiras de comprensión.
- Uso de recursos dixitais (exelearning: tema DUA) que eliminen barreiras de acceso.

- Actividades de profundamento para favorecer a atención á diversidade.
- Actividades de deseño aberto que permiten múltiples opcións de resolución.
- Material autocorrectivo para concienciar sobre o progreso e promover a autonomía na aprendizaxe.
- Uso dun glosario como estratexia clarificadora de conceptos.

Avaliación

Utilízanse diferentes tipos de avaliación. Inclúese un apartado de **autoavaliación**, no que se incorpora un apartado de reflexión por parte do alumnado e unha diana autoavaliativa para avaliar todo o proceso durante a secuencia: actitudes, motivación, intereses, esforzo... Favorece que o alumando reflexione non só dos contidos e competencias adquiridas, senón de todo o proceso de xeito individual e como parte dun grupo.

Os distintos procedementos de **heteroavaliación** que pode empregar o profesorado serán a observación sistemática, análise das producións dos discentes dos cales queda rexistro na aula virtual, as evidencias de logro a nivel oral e escrito e protocolos de rexistro. As ferramentas recollidas están establecidas en torno a rúbricas e táboa de consecución de contidos da unidade para cada discente en todas as Odes. Desta forma proporcionar unhas ferramentas avaliativas que facilitan e axilizan o proceso ó ser coñecidas e dominadas polo profesorado dotando o proceso de practicidade.

Materias e actividades do ODE

A continuación presentamos os materiais e actividades da Ode consideramos poden requiren unha explicación para a posta en práctica na aula.

- Tarefa de traballo en equipos para desenvolver na aula co obxectivo de garantir unha aprendizaxe cooperativa a través de flippity.

Esta tarefa recolle todo o traballado durante a unidade de forma gradual segundo dificultade. Os aspectos máis fáciles outorgan 100 puntos os máis difíciles 500.

Xogan por quendas e serán os equipos os que decidan que caixa queren xogar.

- Pulsamos na caixa indicada polo equipo.

	Sumas	Restas	Sumas y Restas	Restas y sumas	Combinación de operaciones	Problemas
Team 1 0	100	100	100	100	100	100
Team 2 0	200	200	200	200	200	200
Team 3 0	300	300	300	300	300	300
Team 4 0	400	400	400	400	400	400
	500	500	500	500	500	500

- Aparece a operación/problema. Unha vez indiquen o resultado pulsamos enriba do problema novamente para comprobar o resultado.

Team 1
X ✓
Team 2
X ✓
Team 3
X ✓
Team 4
X ✓

Si en baloncesto cada cuarto dura 12 minutos. En un partido que se jueguen 4 cuartos, ¿Cuántos minutos se jugaría?

- Indicamos si o resultado é correcto ou erróneo no marcador do equipo. Pulsamos novamente enriba do resultado para regresar o taboleiro inicial.

Team 1
X ✓
Team 2
X ✓
Team 3
X ✓
Team 4
X ✓

48 minutos

- Proposta reto. Realízase a través dun vídeo no que tres persoas tiran tiros a canasta dende as diferentes posicións. O alumnado debe ser quen de calcular os puntos obtidos coa pelota negra e coa pelota branca. Desta forma integra algúns dos aprendizaxes integrados durante a ODE nun contexto do que podería ser un caso real para eles.
- Diana de autoavaliación emocional realizada con genially. O alumnado tal é como se indica debe mover as estrelas de cada un dos cadros das marxes segundo a puntuación que considere dentro da diana.



- Reflexiona. Un apartado para que o discente recolla a través dun debuxo ou pequeno texto aquilo que lle impresionou, ten adquirido, lle resultou máis complicado... en definitiva o que por algún motivo recorda máis da unidade. Debe elaboralo nun caderno ou en calquera medio que o docente considere.
- Glosario que recolla os termos técnicos e conceptos esenciais usados en cada unidade.