



innovar com o digital

Nº2 - 2023

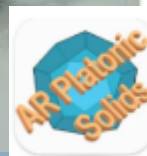
Observação de Sólidos Geométricos com recurso à Realidade Aumentada (RA)

3ºciclo Ensino Básico

Matemática e TIC 7º ano

Docentes: Carla Neto/ Célia Reis/ Joana Marques

Agrupamento de Escolas de Castro Daire



1. Áreas de competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.
(assinalar com **X**)

☐	Linguagens e textos
☒	Informação e comunicação
☒	Raciocínio e resolução de problemas
☒	Pensamento crítico e pensamento criativo
☒	Relacionamento interpessoal

☒	Desenvolvimento pessoal e autonomia
☐	Bem-estar, saúde e ambiente
☐	Sensibilidade estética e artística
☒	Saber científico, técnico e tecnológico
☐	Consciência e domínio do corpo

2. Área(s) Temática(s) (Aprendizagens essenciais).

GEOMETRIA
Figuras planas
Ângulos
Figuras no espaço
Relações entre faces, arestas e vértices.

3. Objetivos.

Motivar os alunos para o estudo da disciplina.

- Aprender de modo lúdico.
- Envolver os alunos no processo de ensino- aprendizagem.
- Identificar e nomear diferentes sólidos geométricos.
- Conhecer as características dos sólidos geométricos.
- Rever termos como “face”, “aresta” e “vértice”.
- Diferenciar poliedros de não poliedros.
- explorar atividades interativas, individualmente ou em grupo, respeitando os interesses e ritmo de cada discente.
- estimular o espírito de iniciativa e a criatividade dos alunos.
- permitir o desenvolvimento pessoal e profissional contínuo do docente, com o desenvolvimento de novas competências de gestão de sala de aula; com a implementação de metodologias ativas, centradas no aluno (Metodologia de projeto; Método de resolução de problemas) e a implementação de atividade de aprendizagem inovadoras.

4. Recursos/Espaços.

Google Drive;
Google Meet: plataforma de videoconferências do Google
AR Platonic Solids: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.virtualdor.imaginaryAR&hl=pt_PT&gl=US
Este aplicativo mostra os cinco sólidos platónicos em realidade aumentada, e muitas outras figuras geométricas.
Google Classroom: <https://classroom.google.com/>

5. Duração prevista.

Uma aula de 50 minutos.

6. Implementação da atividade. (passo a passo)

A atividade consiste na exploração colaborativa do aplicativo AR Platonic Solids. Reunião entre os vários elementos do grupo para determinar os objetivos da atividade de aprendizagem, bem como a planificação da mesma e os critérios de avaliação.

- Na plataforma Google Drive, os docentes preparam e partilham o projeto.
- Na plataforma Google Meet, os docentes reúnem e discutem a organização e desenvolvimento do projeto.
- As professoras preparam as ferramentas digitais criando as contas necessárias à sua utilização.

Na sala de aula, as docentes

- divulgam os objetivos da atividade, das aprendizagens essenciais a desenvolver
- exploram os critérios de avaliação, através de uma rubrica de aprendizagem construída e publicada no Classroom;
- apresentam as ferramentas digitais necessárias.

Antes da atividade se iniciar, formam-se grupos de trabalho. Os docentes certificam-se de que os dispositivos móveis estão operacionais para a realização da tarefa pelos alunos, fazendo a sua correção e o registo da mesma em documento próprio criado para o efeito. Os docentes dão feedback aos alunos do resultado obtido na avaliação formativa e estes procedem à auto e heteroavaliação de acordo com os descritores das rubricas de avaliação, em cada uma das disciplinas,

7. Avaliação

Para avaliar a prestação de cada aluno e de cada grupo de trabalho, poderão ser criadas grelhas de avaliação com recurso à ferramenta Rubrics.

Estas deverão ser preenchidas no final da sessão de forma a permitir a reflexão sobre as aprendizagens e de forma a que cada aluno tenha o feedback imediato das mesmas.

8. Impacto da atividade na aprendizagem dos alunos

Em primeiro lugar, o espaço diferenciado de aprendizagem - aula na sala de Informática; o professor deixa de transmitir conhecimento, passando a orientar o aluno na procura e análise da informação.

- A tarefa é dinâmica e interessante, pelo que os alunos deverão ser bem-sucedidos.
- O aluno é o protagonista do processo de aprendizagem e a tecnologia é uma mais valia no processo;
- O uso de dispositivos móveis potenciará o interesse dos alunos, é um processo de aprendizagem mais aliciente.
- O trabalho é realizado em equipa, cooperando com os colegas na procura do êxito pessoal e do grupo, e desenvolvimento de competências ao nível da autonomia e liderança,
- A atividade potencia competências adquiridas em contextos formais e informais de aprendizagem.



innovar com o digital

**Ministério da Educação
Direção-Geral de Educação**

Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

Centro de Competências TIC VISEU

CFAE Castro Daire/ Lafões

Embaixadora Digital: Cidália Teixeira

Abril 2023



Para qualquer assunto relacionado com esta publicação contactar:
ptd@dge.mec.pt