

PROGRAMA

Designação do Curso: Matemática, arte e jogos com Geogebra

Entidade Formadora: EBS de Velas

Local da formação: EBS de Velas

Data: 28 / 06 / 2022 a 30 / 06 / 2022 Horário: 09h30 – 12h30;
14h30- 16h30

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Breve exploração de algumas ferramentas da barra de menus do GeoGebra, assim como, da interface: menus, barra de ferramentas, entrada de comandos, zona gráfica, zona algébrica, folha de cálculo e protocolo de construção (ao longo da formação).

Utilização das ferramentas do Geogebra num contexto de aplicações (geometria no plano e espaço e funções), usando as ferramentas de construção, medida, transformação, movimento, funções, interação, texto, animação e alguma programação.

- Construção de polígonos e sólidos geométricos;
- Construções geométricas fortes Vs fracas;
- Criação de seletores;
- Exploração de cores dinâmicas;
- Criação de applets e exportação para página web;
- Importação/exportação de ficheiros;
- Utilização de alguns comandos de entrada;
- Programação (breves noções para a criar um jogo);
- Animação de construções;
- Criação de botões.

Estratégias de melhoria e abordagens possíveis em contexto escolar.

OBJETIVOS

Nesta formação, sugere-se o uso do programa de geometria dinâmica, GeoGebra, para explorar conteúdos, técnicas, atividades com construções geométricas e a sua utilização em diversos ciclos de ensino e disciplinas, como por exemplo: matemática; educação visual, história, etc. Pretende-se ainda produzir materiais que possam ser usados para desenvolver conteúdos para a sala de aula, como também promover a interdisciplinaridade.

Utilizar software de geometria dinâmica, nomeadamente o Geogebra, na exploração de conteúdos, técnicas, atividades e resolução de exercícios ou problemas de geometria no plano e no espaço; funções como trajetórias de movimento para animação de figuras geométricas e cores dinâmicas.

Desenvolver capacidades que permitam a pesquisa, reflexão, alteração e produção, de forma autónoma, de atividades (materiais didáticos) para exploração de conteúdos e desenvolvimento de capacidades dos alunos no âmbito da geometria no plano e no espaço (por exemplo).

Despertar o interesse pela integração de diferentes aplicações informáticas no ensino das diferentes áreas temáticas das disciplinas de Matemática e Educação Visual (por exemplo).

Total de formandos: 20

Total de horas de formação: 15

Presenciais: 15 Não presenciais: 0