

Ferramentas de Informática Educativa

Aplicações na Educação Básica

Por Abraão Alves e Kilvia Santos

I. Ferramentas do Arquivo Abraão



Tinkercad

Descrição e Potencial Educativo

Plataforma gratuita da Autodesk para design 3D, simulação de circuitos e programação com blocos. Ideal para robótica educacional e ensino interdisciplinar (STEM). Estimula pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.



Ação Educativa Sugerida

Projeto Maker Interdisciplinar

Alunos do Ensino Médio projetam e simulam um circuito de semáforo inteligente com Arduino, integrando Física e Tecnologia.



Replit

Descrição e Potencial Educativo

Plataforma online para programação em linguagens como Python, JavaScript e HTML. Estimula competências digitais, resolução de problemas e trabalho em equipe.



Replit

Ação Educativa Sugerida

Clube de Programação e Lógica

Alunos, em duplas, desenvolvem um jogo de adivinhação em Python, praticando algoritmos e lógica computacional com colaboração em tempo real.

II. Ferramentas do Arquivo Kilvia

Khan Academy

Descrição e Potencial Educativo

Plataforma gratuita com conteúdos em diversas áreas, com trilhas organizadas por nível.

Promove autonomia, raciocínio lógico e aprendizado progressivo.



Khan Academy

Ação Educativa Sugerida Reforço e Aceleração Individualizada

O professor propõe trilhas de exercícios para revisão ou avanço em Matemática, permitindo que cada aluno progrida no seu ritmo.



Descrição e Potencial Educativo

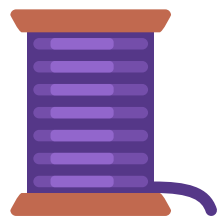
Plataforma gratuita para ensino de programação e pensamento computacional. Utiliza blocos visuais e JavaScript. Estimula criatividade, lógica e colaboração.



Ação Educativa Sugerida

Hora do Código

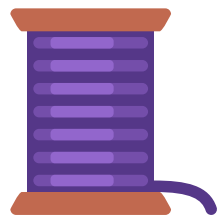
Alunos do Ensino Fundamental programam a movimentação de personagens em desafios visuais, desenvolvendo pensamento algorítmico de forma lúdica.



Padlet

Descrição e Potencial Educativo

Ferramenta colaborativa para criação de murais digitais com textos, imagens e vídeos. Favorece construção coletiva do conhecimento e competências socioemocionais.



Padlet

Ação Educativa Sugerida **Mural Colaborativo de Análise** **Literária**

Após a leitura de um livro, alunos do Ensino Médio compartilham interpretações, citações e imagens em um Padlet, estimulando argumentação e comunicação.

III. Ferramenta Criada no Arquivo Dupla

Birds no Grau

Descrição e Potencial Educativo

Jogo digital em HTML, CSS e JavaScript que simula a trajetória de uma função quadrática.

Permite inserção de coeficientes e visualização da parábola em tempo real. Utiliza gamificação e aprendizagem por descoberta.

Birds no Grau

Ação Educativa Sugerida

Desafio do Coeficiente

Na lousa digital, o professor propõe que os alunos ajustem os coeficientes a , b e c para acertar um alvo. A atividade proporciona feedback visual imediato e compreensão intuitiva da função quadrática.