

Pequenos Inventores: Uma Viagem pelas Invenções que Mudaram o Mundo

Disciplina: História | Série: 1º Ano | Duração: 50 min

INTRODUÇÃO

Objetivo deste momento: Ativar o conhecimento prévio dos alunos. Aula Invertida, conectando as observações feitas em casa com o conceito de evolução tecnológica e invenção.

OBS: Conteúdo a ser abordado:

- Conceito inicial de invenção.
- Mudanças nos objetos do cotidiano ao longo do tempo.
- Comparação entre o 'antigamente' e o 'hoje'.

OBS: Roteiro do professor:

1. Inicie a aula com uma recepção calorosa, organizando os alunos em seus lugares individuais, mas criando um clima de expectativa.
2. "Bom dia, pequenos grandes cientistas! Durante essa semana, eu pedi que vocês observassem em casa com seus familiares algum objeto que fosse 'do tempo da vovó' ou algo que mudou muito desde que seus pais eram pequenos. Alguém trouxe uma história para contar ou lembrou de algum objeto que viu?"
3. Conduza a conversa permitindo que 3 ou 4 alunos compartilhem brevemente o que observaram (ex: um ferro de passar antigo, um telefone com fio, uma lâmpada diferente).
4. Apresente o tema no projetor: "Hoje vamos descobrir como a inteligência humana criou coisas incríveis que facilitam nossa vida. Isso se chama INVENÇÃO!"
5. Explique que as invenções não param e que eles também são parte desse mundo que se transforma.

'S Perguntas para fazer aos alunos:

- Como vocês acham que as pessoas iluminavam a casa à noite quando não existia a lâmpada elétrica?
- Se não existissem os carros ou ônibus, como faríamos para chegar à escola se ela fosse muito longe?

OBS: O que observar nos alunos:

- Se eles conseguem identificar que os objetos mudam com o tempo.
- O nível de engajamento com a tarefa prévia da sala invertida.
- A capacidade de escuta e respeito ao colega que está falando.

DESENVOLVIMENTO

Ø<ß>- Objetivo deste momento: Compreender a importância das inovações (transporte, comunicação) e aplicar esse conhecimento através de uma dinâmica de Rotação por Estações adaptada para o trabalho individual, estimulando a autonomia e a observação crítica.

Ø=Üí Conteúdo a ser abordado com detalhes:

- A invenção da lâmpada e a eletricidade.
- A evolução dos meios de transporte (da roda ao motor).
- A evolução da comunicação (da carta ao computador).
- O impacto dessas invenções na qualidade de vida atual.

Ø=Ýäp Roteiro do professor - EXPLICÁO :

1. Utilize os slides para mostrar imagens de 'Antes e Depois'. Mostre uma lamparina a óleo e uma lâmpada LED moderna.
2. "Vejam só, crianças! Antigamente, para ler à noite, era preciso usar fogo! Imaginem o perigo e a fumaça. Um inventor chamado Thomas Edison trabalhou muito até conseguir criar a lâmpada. Isso mudou tudo, não é?"
3. Passe para os transportes: mostre uma carroça e um carro elétrico moderno. "A roda foi uma das maiores invenções da história. Sem ela, nada giraria!"
4. Finalize a explicação com a comunicação: mostre uma carta antiga e um tablet. "Hoje falamos com alguém do outro lado do mundo num piscar de olhos. Isso é inovação!"

Ø=ÜE ATIVIDADE PRÁTICA :

- Nome da atividade: Circuito do Pequeno Inventor (Rotação por Estações Individual)
- Organização: Individual. A sala será dividida em 3 zonas (Estações). Como o material deve ser individual, cada aluno receberá um 'Passaporte do Inventor' e passará pelas zonas seguindo o sinal do professor.
- Instruções detalhadas para os alunos:
 1. Estação 1 (Digital/Vídeo): Assistir a um pequeno clipe de 3 minutos sobre 'As Invenções que Mudaram o Mundo' nos computadores ou tablet da escola.
 2. Estação 2 (Observação e Registro): Olhar fotos impressas de objetos antigos e atuais e circular no passaporte o que usamos HOJE.
 3. Estação 3 (Criação): No espaço 'Minha Invenção' do passaporte, desenhar algo que ainda não existe, mas que você gostaria que existisse para ajudar as pessoas.
- Tempo estimado: 30 minutos (10 minutos por estação).
- Material necessário: Computadores/Tablets com internet, Passaporte do Inventor impresso, lápis de cor, projetor e slides.

Ø=Üj Dica pedagógica: Para o 1º ano, o conceito de 'tempo' é abstrato que não tinha luz' ou 'no tempo que não tinha internet' para ajudar na localização temporal.

& þ Pontos de atenção:

- Alguns alunos podem ter dificuldade em usar o mouse ou navegar no vídeo; o professor deve circular para dar suporte técnico.
- Monitorar o tempo rigorosamente para que a rotação flua sem tumulto.

FECHAMENTO

Ø~~B~~ Objetivo deste momento: Consolidar o aprendizado, realizar a avaliação das produções para o portfólio da turma.

Ø=Ýâb Roteiro do professor:

1. Peça que todos voltem para seus lugares originais com seus 'Passaportes do Inventor'.
2. "Nossa viagem no tempo foi incrível! Vimos que o ser humano é muito criativo. Sem essas invenções, nossa vida seria muito mais difícil e devagar."
3. Peça que dois alunos mostrem o desenho de sua 'Invenção do Futuro' para a classe.
4. Realize a autoavaliação pedindo que pintem um 'emoji' no final da folha: Feliz (entendi tudo), Neutro (tive algumas dúvidas) ou Pensativo (preciso de ajuda).

'S Perguntas de verificação:

- Qual invenção vocês acham que é a mais importante de todas? Por quê?
- (Resposta esperada: Respostas variadas como 'luz', 'remédios' ou 'carros', desde que justifiquem com a facilidade que trazem).
- As coisas param de ser inventadas ou sempre surgem coisas novas?
- (Resposta esperada: Sempre surgem coisas novas e melhores).

'þ Atividade R A I O - X (verificação individual):

- Tipo: Exercício de associação visual.
- Enunciado: No seu passaporte, ligue o objeto antigo ao seu correspondente moderno (Ex: Vela -> Lâmpada; Carroça -> Carro; Carta -> Celular).
- Resposta esperada: Conexões corretas entre as categorias de utilidade.

Ø=ÜÚ Tarefa de casa (opcional): Entrevistar um avô ou pessoa idosa sobre suas invenções que mais te surpreendeu quando você era criança?" e desenhar a resposta no caderno.

Ø=Ý Conexão com próxima aula: Na próxima aula, vamos falar sobre como as famílias organizavam em famílias antes e depois dessas grandes invenções!

CRONOGRAMA

• Abertura/Aquecimento (10 min)

Acolhida, debate sobre a tarefa da Sala Invertida (objetos antigos observados em casa) e apresentação do tema no projetor.

• Desenvolvimento/Explicação (15 min)

Explicação lúdica com slides sobre Invenção vs. Inovação, focando em Lâmpada, Roda e Comunicação Digital.

• Atividade Prática (15 min)

Círculo do Pequeno Inventor: Rotação individual por 3 estações (Vídeo, Observação de fotos e Desenho Criativo).

- **Sistematização/Discussão (5 min)**

Compartilhamento das invenções criadas pelos alunos e debate sobre a importância da ciência no dia a dia.

- **Fechamento/Avaliação (5 min)**

Realização da atividade Raio-X no passaporte, autoavaliação com emojis e orientações para o portfólio.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Projetor multimídia e computador com acesso à internet
- Slides preparados com imagens comparativas (antigo vs. moderno)
- 25 unidades do 'Passaporte do Inventor' (Atividade Impressa)
- Lápis de cor e grafite
- Fones de ouvido (opcional para a estação de vídeo)

COMPETÊNCIAS BNCC

EF01HI05 - Identificar semelhanças e diferenças entre jogos, brincadeiras e objetos atuais e de outras épocas e lugares.

EF01HI04 - Identificar as diferenças entre os variados ambientes em que vive e como as tecnologias os transformam.

Competência Geral 01 - Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital.

Competência Geral 05 - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.