

Plano de Aula – Você Consegue Nomear Essa Parte?

Tema

Identificação e classificação de peças do Kit VEX EXP por meio de jogo educativo

Duração da aula

1 aula de 50 minutos

Componentes curriculares envolvidos

- Tecnologia
 - Educação Digital
 - Pensamento Computacional
 - Linguagem
 - Jogos e Educação Lúdica
-

Turmas indicadas

6º ao 9º ano do Ensino Fundamental

Objetivos da aula

- Reconhecer e nomear corretamente as peças do Kit VEX EXP.
 - Relacionar cada peça à sua respectiva categoria funcional.
 - Desenvolver habilidades de observação, descrição e memória visual.
 - Promover o aprendizado ativo por meio de um jogo entre colegas.
-



Competências e Habilidades da BNCC

Competências Gerais da BNCC

1. Conhecimento
2. Comunicação
3. Cultura digital
4. Trabalho e projeto de vida
5. Autoconhecimento e autocuidado
6. Responsabilidade e cidadania

Habilidades específicas

- (EF09EM03) Identificar e categorizar peças e componentes tecnológicos.
 - (EF06LP24) Compreender e utilizar vocabulário técnico em contextos específicos.
 - (EF09CI09) Refletir sobre a aplicação e função de componentes tecnológicos.
 - (EF06EF03) Experimentar atividades e jogos com regras para socialização.
-



Materiais necessários

- Kit VEX EXP completo
 - Manual de peças VEX EXP (impresso ou digital)
 - Cartões de pontuação (papel ou aplicativo)
 - Tabela com categorias de peças (Movimento, Estrutura, Elétrica, etc.)
 - Cronômetro (opcional)
-



Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a passo)

1. Introdução à classificação das peças (5 min)

- Apresente o Kit VEX EXP e mostre suas categorias principais (ex: Movimento, Estrutura, Elétrica).
- Explique que cada peça tem nome, função e pertence a uma dessas categorias.
- Mostre o manual de peças como referência.

2. Explicação do jogo (5 min)

- Em duplas, os alunos se revezam fazendo perguntas.
- Um aluno escolhe uma peça do kit e pergunta ao colega:
 - “Qual é o nome desta peça e em que categoria ela se encontra?”
- Pontuação:
 - Nome correto = 2 pontos
 - Categoria correta = 1 ponto

- Tamanho (versão avançada) = 3 pontos adicionais
- A primeira dupla a alcançar **21 pontos** vence.

3. Dinâmica do jogo (30 min)

- Início da rodada:
 - O jogador escolhe e segura uma peça.
 - O colega responde sem consultar o manual.
 - Caso erre, recebe a resposta correta.
- Alternam as funções a cada rodada.
- O professor circula entre os grupos para ajudar, mediar dúvidas e incentivar o uso correto da terminologia.

4. Reflexão e variação criativa (10 min)

- Após o jogo, reúna a turma para discutir:
 - Quais peças foram mais difíceis de identificar?
 - O que facilitou lembrar o nome ou a função?
 - Desafie os alunos a criarem novas regras ou formatos de jogo, como:
 - “Desafio relâmpago”
 - “Cartas embaralhadas”
 - “Jogo de memória com imagens das peças”
-



Subindo de Nível

- **Pergunta bônus** – “Qual o tamanho da peça?” (ex: 1x8, 2”).
 - **Número da peça** – Identificar o código da peça no manual.
 - **Desafio do professor** – O professor seleciona uma peça rara e propõe como rodada especial.
 - **Jogo com tempo** – Quem acerta mais em 2 minutos?
-



Conteúdos trabalhados

- Vocabulário técnico e categorização
 - Identificação visual e memória
 - Estratégia de jogo e raciocínio rápido
 - Funções e usos de peças tecnológicas
 - Socialização e comunicação clara
-



Dicas para o professor

- Faça uma rodada demonstrativa antes do jogo oficial.

- Use o projetor para mostrar a imagem das peças se não houver kits suficientes.
 - Incentive os alunos a criarem uma tabela própria com nomes e categorias para estudo.
 - Promova o uso da linguagem correta e precisa durante toda a atividade.
-



Discussões e conclusões

- Por que é importante saber o nome e a categoria das peças?
 - Como isso ajuda na montagem e programação de robôs?
 - Quais estratégias você usou para memorizar as peças?
-



Interdisciplinaridade

- **Tecnologia:** Engenharia de robôs e sistemas mecânicos.
 - **Língua Portuguesa:** Vocabulário técnico e comunicação verbal.
 - **Educação Digital:** Referência técnica e documentação.
 - **Jogos e Educação Física:** Dinâmicas de grupo, respeito à vez e regras.
 - **Matemática:** Reconhecimento de medidas e proporções.
-



Avaliação formativa

- Participação ativa no jogo e respeito às regras.
 - Uso correto dos nomes e categorias das peças.
 - Organização das ideias e clareza nas respostas.
 - Criatividade ao propor novas variações do jogo.
 - Cooperação entre colegas e espírito de equipe.
-



Dicas pedagógicas

- Use este jogo como introdução às aulas práticas de montagem.
 - Repita o jogo no meio e no final de projetos longos como forma de revisão.
 - Crie uma “gincana das peças” com diferentes estações e objetivos.
 - Estimule os alunos a desenvolverem cartões de estudo com imagens das peças.
-



Resultados esperados

- Familiarização com o vocabulário técnico do Kit VEX EXP.
- Capacidade de identificar e organizar peças por categoria.
- Desenvolvimento da observação, memória e argumentação técnica.
- Aumento da confiança dos alunos no uso do kit durante projetos práticos.