

Criando projetos eficientes: características dos projetos Por dentro dos projetos: de 3a. a 5a. série

Aventura por um safári na África: Projeto de biologia para 3a. a 5a. série

Alunos naturalistas ajudam os convidados dos safáris a conhecer melhor a diversidade, a interdependência e as maravilhas da vida selvagem na África. Convém imprimir esta página para acompanhamento enquanto você visualiza todo o [Plano de Unidade Aventura por um safári na África](#) (em inglês).

Centrado no aluno

Este projeto torna-se relevante para a vida dos alunos fazendo-se a pergunta básica: Quanto vale a vida? Os alunos redigem um boletim, investigam a história natural de um animal, assumem o ponto de vista desse animal e criam uma apresentação de slides contendo suas descobertas.

Alinhamento a padrões

O trabalho do projeto é fundamental para o currículo. O tema de organismos e seu ambiente normalmente faz parte do currículo de biologia da terceira à quinta série [nos EUA] e cumpre as normas estaduais e do distrito escolar. Ele envolve os principais processos de ciências na identificação e compreensão dos relacionamentos entre os animais do continente africano e seu ambiente.

Perguntas importantes

A pergunta básica “Quanto vale a vida?” é uma pergunta intrigante e leva o raciocínio a extrapolar o âmbito da sala de aula. As perguntas relacionadas à unidade ajudam a tornar a unidade relevante para as vidas dos alunos e a agregar novo conteúdo ao que já sabem. As perguntas relacionadas ao conteúdo como “Do que os animais na África precisam para sobreviver?” instigam os alunos a refletir sobre os fatos e informações relevantes que levam a perguntas mais complexas. A pergunta básica é levantada periodicamente em toda a unidade, e os alunos recebem muitas oportunidades de discutir e refletir sozinhos, em duplas ou com um grupo maior. Isso não só oferece aos alunos oportunidades de refletir sobre conteúdo mais complexo, como também fornece aos professores informações sobre o entendimento do conteúdo pelos alunos e como direcionar e redirecionar o ensino.

Várias avaliações contínuas

A avaliação é incorporada em toda a unidade com avaliações informais à medida que a turma cria listas, começa um diagrama S-I-A e trava discussões sobre o tema da unidade e as perguntas sobre a estrutura curricular. Essas atividades dão ao professor uma noção de quanto os alunos já sabem sobre o tema e quanto ainda precisam aprender para alcançar os objetivos da unidade. Os alunos também criam diagramas S-I-A individuais e pacotes de pesquisa, oferecendo ao professor uma oportunidade de avaliar o aprendizado individual. O professor avalia o produto final com a rubrica do projeto. Os alunos gerenciam o trabalho no guia de campo com a mesma rubrica e uma lista de verificação. Ao final da unidade, os alunos redigem um parágrafo de acompanhamento ou um ensaio de reflexão sobre a pergunta básica.

Trabalho original

Os alunos criam vínculos reais através da pergunta básica, que lhes pede para criar vínculos com sua vida e a de um animal. Os alunos se “transformam” em um animal e criam suas apresentações do ponto de vista do animal. A carta para os pais cria um vínculo casa-escola, enquanto os alunos criam vínculos com a comunidade que extrapolam o âmbito da sala de aula através da criação de um guia de campo, apresentação multimídia e site na Internet com foco na pergunta relacionada ao conteúdo: De que maneira os seres vivos estão vinculados ao seu habitat e são interdependentes para sobreviver?

Demonstrações do aprendizado

Os alunos concluem vários produtos: uma apresentação multimídia que funcionará como um safári virtual, um guia de campo distribuído no tour do safári e um site da Internet. Os produtos são intrinsecamente envolventes e originais em relação à tarefa.

Aprendizado aprimorado pela tecnologia

Os alunos usam a tecnologia para coletar informações e criar um guia de campo de safári e uma apresentação de slides, o que lhes permite compartilhar seu aprendizado com um público mais amplo. Além disso, são incentivados a ampliar seu aprendizado criando um site na Internet para compartilhar o que aprenderam com um público maior.

Capacitações cognitivas da mais alta ordem

Depois de coletarem informações sobre os animais da África, os alunos as sintetizam para se “transformar” nesse animal e assumir seu ponto de vista. Os alunos usam os conhecimentos adquiridos em suas pesquisas e os aplicam na criação de um guia de campo e apresentação multimídia. As discussões da turma levam a níveis mais altos de raciocínio instigados pelas perguntas sobre a estrutura curricular. Um diagrama S-I-A incentiva o raciocínio investigativo em toda a unidade.

Estratégias de ensino variadas

- **Conhecimento prévio:** o conhecimento prévio é avaliado no início da unidade com um jogo de *brainstorming* para fazer os alunos refletirem sobre os animais da África. Depois, um diagrama do tipo Saber-Indagar-Aprender levanta as perguntas com base na curiosidade dos alunos. Por fim, os alunos criam uma tabela de preços para itens conhecidos, como alimentos e roupas. Esse conhecimento inicial é transferido para a investigação feita pelos alunos para a pergunta básica: Quanto vale a vida?
- **Organizadores gráficos:** organizadores visuais são incorporados à unidade. A unidade começa com listas criadas em grupo e pela classe para acompanhar o processo de *brainstorming*. Os diagramas S-I-A, sejam criados pela classe, sejam criados individualmente, são mencionados em toda a unidade e revisitados quando ela é concluída para comemorar o conhecimento adquirido sobre os animais da África. Uma minuta de planejamento de *storyboard* ajuda os alunos na elaboração de sua apresentação multimídia.
- **Agrupamento cooperativo:** os alunos trabalham em equipes colaborativas para fazer *brainstorming* dos animais da África e discutir a pergunta básica. As equipes cooperativas trabalham em conjunto para fazer comentários sobre o trabalho do guia de campo. As equipes de alunos também colaboram para concluir o site. Incentiva-se a formação de parcerias para alunos de inglês, especiais e superdotados.
- **Comentários dos colegas e do professor:** os professores se reúnem com os alunos em mini-congressos para fazer comentários específicos e individuais enquanto pesquisam os animais da África. As rubricas comunicam a evolução quando os produtos finais são avaliados. Os alunos trocam comentários quando compartilham versões preliminares dos textos do guia de campo.
- **Reconhecimento:** os alunos obtêm reconhecimento através da publicação do guia de campo. As apresentações de slides dos alunos são compartilhadas com outras turmas, pais e convidados através de uma demonstração de safári virtual. Os parágrafos de acompanhamento e reflexões do aluno são vistos pelos pais e outros colegas de classe como partes do conjunto. Os alunos também obtêm reconhecimento pelo site.
- **Questionamento:** a discussão das perguntas básica, relacionadas à unidade e relacionadas ao conteúdo funciona como um questionamento em toda a unidade. À medida que os alunos preenchem o diagrama S-I-A, precisam responder várias vezes

as perguntas “O que você sabe?”, “O que você indaga?” e “O que você aprendeu?”, o que os obriga a pensar em nível mais complexo.

- **Modelagem:** o professor modela as etapas da pesquisa e apresenta modelos de trabalho exemplar com uma amostra de uma apresentação e de um guia de campo de um aluno. Um diagrama S-I-A da turma é concluído e modelado antes que os alunos trabalhem em diagramas individuais.
- **Gerenciamento da sala de aula:** os alunos usam modelos de computador e planejadores de *storyboard* para criar as páginas de seu guia de campo e apresentações multimídia. Isso permite montagem rápida e fácil.