

5 IDEIAS...

... e exemplos de Aprendizado Combinado Usando o Modelo 5E



O que é "aprendizado combinado?"

O aprendizado combinado combina instrução presencial com aprendizado assíncrono que ocorre fora da sala de aula antes e depois das sessões presenciais. Este modelo de instrução proporciona flexibilidade na entrega de aulas com instrução e ritmo diferenciados. Promove a equidade de acesso mantendo a parte prática de cada lição presencial.

Aprendizado Combinado e o Modelo 5E

O modelo instrucional 5E (*Envolver, Explorar, Explicar, Elaborar, Estimar*) se presta à implementação em um ambiente de aprendizado combinado porque algumas etapas do modelo funcionam melhor em um ambiente presencial, enquanto outras podem ser facilmente realizadas assincronamente. Os planos de aula LEGO® seguem o modelo 5E, facilitando a transição rápida para um formato de aprendizado combinado. Siga estas dicas para preparar qualquer aula do LEGO Education para uma situação de aprendizado combinado.

ESTÁGIO DE APRENDIZADO



IDEIAS DE AULA



EXEMPLOS

1

Envolver : Assíncrono

Atraia a curiosidade de seus alunos sobre o projeto, e toque em seus conhecimentos e concepções anteriores.

Com as aulas no aplicativo e online do LEGO Education, os alunos podem ter um início antecipado em casa.

- Prepare seus alunos para colaborar e construir com confiança em sua sala de aula, aproveitando ao máximo seu tempo juntos pessoalmente.
- Use o conteúdo "Iniciar uma discussão" no plano de aula de LEGO Education para despertar o interesse de seus alunos e explorar seus conhecimentos existentes.

- Peça aos seus alunos que respondam a solicitações em fóruns de discussão online, blogs pessoais ou diários, ou através de mensagens diretas para você.
- Dê aos seus alunos opções de aprendizado em casa (por exemplo, assistir a um vídeo, ouvir uma palestra gravada, ler um artigo ou participar de uma demonstração interativa online).
- Peça aos seus alunos para visualizarem as dicas de construção e codificação da aula para economizar tempo mais tarde. Se eles estiverem escrevendo seu próprio código, peça que completem seu primeiro rascunho antes de vocês se encontrarem pessoalmente.
- Mantenha um sistema de armazenamento de arquivos no qual os alunos podem facilmente enviar o código que escreveram em casa para usar em computadores escolares em sua sala de aula.
- Incentive seus alunos a pensarem em múltiplas soluções criativas para o desafio de design. Lembre-os de que pode haver uma variedade de projetos de sucesso em projetos STEAM.

ESTÁGIO DE APRENDIZADO



IDEIAS DE AULA



EXEMPLOS

2

Explorar:
Pessoalmente

Faça com que os alunos trabalhem com um parceiro ou um pequeno grupo. Os alunos constroem, escrevem e testam código em um ambiente de sala de aula.

Os educadores sempre desejam ter mais tempo para fazer as coisas com seus alunos.

- Otimize o tempo de aula presencial para que os alunos criem, colaborem, resolvam problemas, experimentem à medida que constroem e iteram em projetos.

- Foco na solução de problemas práticos e na análise de projeto – o que está funcionando, o que não está funcionando e o que poderia ser mudado para fazê-lo funcionar melhor?

- Que seus alunos usem fotos e vídeos para registrar suas explorações presenciais para uso posterior na documentação e apresentação de seus projetos.

3

Explicar:
Pessoalmente

Os alunos demonstram sua compreensão atual dos conceitos em questão, enquanto você fornece feedback incentivando a colaboração e a resolução de problemas.

- Use discussões em grupo e demonstrações práticas para dar aos seus alunos a oportunidade de mostrar seus conhecimentos atuais e pedir esclarecimentos.

- Procure formas de iniciar reflexão e nutrir o pensamento crítico.

- Provoque e responda perguntas.

- Verifique a compreensão do aluno fazendo com que cada grupo demonstre e explique como seu dispositivo funciona.

- Responda às perguntas de seus alunos e aborde diretamente equívocos para desenvolver uma compreensão mais profunda do conceito em questão.

- Crie um plano para promover o feedback de pares.

- Modele e peça que seus alunos demonstrem suas melhores técnicas de codificação e construção para ajudar os alunos que estão com dificuldades.

- Peça aos seus alunos que modifiquem seus projetos e explorem variações que possam resolver o desafio de maneiras únicas e inesperadas (este é um prelúdio para a fase *Elaborar* do modelo 5E).



| ESTÁGIO DE APRENDIZADO |  IDEIAS DE AULA |  EXEMPLOS |
|--|--|--|
| <p>4</p> <p>Elaborar: Assíncrono</p> <p>Desafie e aprofunde o aprendizado dos alunos através de novas experiências.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Depois que seus alunos trabalharem em seus projetos em sala de aula, peça que eles tirem um tempo em casa para refletir sobre seu trabalho e sintetizá-lo em uma apresentação coerente. • Proponha novas ideias ou passos para que os alunos possam ir além do projeto básico e explorem criativamente novas ideias | <ul style="list-style-type: none"> • Incentive seus alunos a usarem uma variedade de ferramentas online para colaborar remotamente em uma apresentação de projeto compartilhado para mostrar seus conhecimentos. • Dê aos seus alunos opções para mostrar seus pontos fortes acadêmicos e demonstrar domínio de conteúdo (por exemplo, submetendo uma tarefa escrita, gravando um relatório oral, desenhando uma história em quadrinhos explicativa, fazendo um vídeo stop-motion). • Desafie seus alunos a irem além do projeto básico e imaginarem/explorarem possibilidades avançadas de projetos e de modificações de programas. • Considere utilizar o conteúdo "Extensões" nos planos de aula LEGO® Education online para incorporar trabalhos acadêmicos interdisciplinares e aprofundar-se em temas específicos. |
| <p>5</p> <p>Estimar: Assíncrono</p> <p>Estime/avalie a compreensão e o cumprimento das metas de aprendizado dos alunos e dê feedback sobre seu trabalho.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Facilite uma vitrine online do trabalho de seus alunos. • Incentive críticas eficazes de pares. • Simplifique seu processo de avaliação. | <ul style="list-style-type: none"> • Concentre-se em práticas de avaliação formativa que se desenvolvem ao longo de um projeto, em vez de depender de uma avaliação acumulativa final. • Hospede uma galeria online ou apresentação de slides onde os alunos podem carregar suas apresentações finais e participar de uma "tour pela galeria" virtual. Certifique-se de monitorar e moderar os comentários. • Aconselhe os alunos sobre como dar e receber feedback de pares construtivo que seja direto, útil e respeitoso. • Sugira que os alunos completem uma autoavaliação para construir ação estudantil e independência. • Confira as "Oportunidades de Avaliação" nos planos de aula online de LEGO Education para orientação sobre o desenvolvimento de ferramentas de avaliação e rubricas. |

