

Criando projetos: metacognição Ensinando a metacognição

Ensinando os alunos a pensar sobre o raciocínio

As capacidades metacognitivas dos alunos crescem e progridem em um ambiente em que os processos de raciocínio reais são uma parte importante do ensino e da conversa durante o dia. Para criar esse ambiente, professores e alunos devem desenvolver uma linguagem de raciocínio que todos usem constantemente. Quando os professores usam termos como “estratégia”, “processo” e “metacognição” com frequência, eles transmitem sua importância para os alunos e enfatizam os processos que são importantes para um aprendizado.

Tishman, Jay e Perkins (1992) sugerem a colocação de cartazes na sala para lembrar os alunos de pensar sobre seu raciocínio. Frases como “Essa é a melhor estratégia para a tarefa?” ou “Seu plano está funcionando tão bem quanto deveria?” ajudam os alunos a lembrar de ser metacognitivos.

Proporcionar aos alunos o tempo e as ferramentas que os ajudem a se tornar mais metacognitivos em seu aprendizado é uma das formas mais produtivas de aumentar as realizações dos alunos (1998). Diários e registros de aula podem ajudar os alunos a identificar as estratégias que eles precisam ou deveriam usar e então avaliar sua eficácia. O apoio na forma de pistas e frases como “O que fazer agora?” “As estratégias estão funcionando bem?” pode oferecer aos alunos uma estrutura que requer que eles sejam metacognitivos. Muitos alunos, especialmente aqueles com necessidades especiais, podem ser beneficiados com orientações explícitas e repetitivas para as estratégias metacognitivas. Por exemplo, o professor pode começar com um pensamento em voz alta para articular os pensamentos metacognitivos:

Tudo bem. O que eu vou fazer agora nesse projeto? Eu preciso colocar todas as informações que consegui em um relatório. Eu poderia anotar cada informação em uma ficha e depois organizá-las em uma estrutura de tópicos, mas perderia muito tempo fazendo as fichas. Eu poderia consultar minhas anotações e marcar cada uma em uma categoria, depois fazer um xis em todas que eu vou usar. Vou ver se funciona.

Embora a menção dos processos cognitivos reais faça parte da modelagem dos processos metacognitivos, é importante modelar os processos de raciocínio para afetar as capacidades de auto-regulação dos alunos. Modelar as estratégias de ensino, como métodos de compreensão de texto (ou seja, fazer perguntas) ou solução de enunciados de problemas (isto é, identificar variáveis), é um método eficaz para ensinar os alunos a aprender estratégias, mas a menos que a consciência, o planejamento e o monitoramento sejam explicitamente trabalhados, a modelagem não terá efeito sobre a metacognição dos alunos.

Outras fontes de ensino metacognitivo, especialmente para alunos mais velhos, podem ser biografias, diários, cartas e outros documentos pessoais de especialistas famosos da área de estudo. A exposição das estratégias de solução de problemas de pensadores famosos pode ser inspiradora e informativa.

Depois de incentivar a metacognição, a etapa seguinte é dar aos alunos a oportunidade de praticar o uso de suas capacitações metacognitivas com apoio do professor. Os alunos podem exercitar o pensamento em voz alta com um parceiro ou em grupos pequenos. Ouvir como os colegas abordam problemas complexos pode ajudar todos a aumentar seu repertório de estratégias possíveis.

Por fim, usar frases como “O que fazer primeiro?” “O que mais você pode tentar?” e “A estratégia está funcionando bem?” instiga os alunos a pensar a respeito de seu próprio raciocínio enquanto estão trabalhando.

Perguntas para incentivar a metacognição

Consciência

- Como eu estou abordando essa tarefa?
- O que estou fazendo enquanto trabalho neste projeto?
- O que eu faço quando não entendo o que estou lendo?
- Quando encontro um problema, o que eu faço?
- No que eu penso enquanto estou lendo?

Planejamento

- Que tipo de tarefa é esta?
- Qual é meu objetivo?
- De que informações eu preciso?
- Quais problemas surgem durante o trabalho e como lidar com eles?
- Quais estratégias vão me ajudar?
- Que recursos eu tenho?
- Quanto tempo essa tarefa vai levar?
- Quais são as tarefas menores dentro de um grande projeto?
- O que eu tenho de fazer em uma determinada ordem e o que posso fazer a qualquer hora?
- Com que pessoas e eventos preciso coordenar meu trabalho?
- Quem pode me ajudar?
- O que eu quero aprender com esse projeto?

Monitoramento

- O que eu estou fazendo está funcionando?
- O que eu não entendi com relação à tarefa?
- De que outra forma eu poderia fazer isso?
- Tenho de começar de novo?
- Posso mudar um pouco meu modo de trabalho para ser mais eficiente?
- Quais elementos do ambiente de trabalho eu posso controlar?
- Como agir perante desafios imprevistos?
- O que eu estou aprendendo?
- O que eu posso fazer para aprender mais e melhor?
- Essa é a melhor forma de fazer isso?

Referências

Marzano, R. J. (1998). A theory-based meta-analysis of research on instruction. Aurora, Colorado: McREL.

www.mcrel.org/PDF/Instruction/5982RR_InstructionMeta_Analysis.pdf (em inglês)

Tishman, J, E. Jay & D. N. Perkins. (1992). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation. Cambridge, Massachusetts: ALPS.

<http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/docs/article2.html> (em inglês)