

Визуальные представления

Многие учителя оценили учебные возможности графических помощников. Графические средства позволяют представить компоненты концепций или процессов и их отношения друг к другу. Такие наглядные представления позволяют использовать одновременно и левое и правое полушарие и работать с информацией как в форме слов так и в форме образов. Когда графические представления создаются группой, они поддерживают учеников в вербализации знаний и помогают проверить взаимопонимание участников проекта.

Использование графических программ в образовании поддержано серьезными исследованиями. Марзано, Пикеринг и Поллок (2001) показали, что ученики гораздо лучше понимают концепции, если используют различные типы диаграмм.

Дж. МакТиг в книге *Графические планировщики - связи с лучшими способами мышления* (1992) наметил три стратегии использования графических планировщиков в обучении и оценивании и предложил множество путей использования планировщиков в учебном процессе.

До обучения, планировщики используются для создания структуры своей презентации и показа связей, которые существуют между идеями. Создайте планировщик и попросите учеников заполнить его - выделяя то, что ученики знают, области их интересов, вопросы и непонимания.

В процессе обучения планировщики помогают ученикам выявлять связи, организовывать мысли, формулировать план и последовательность шагов в процессе осуществления проекта. Графические планировщики включают учеников в такие стратегии как установление последовательности, сравнение, классификация, анализ и решение проблем. Модифицирую и организуя структуру информации, ученики учатся на своих ошибках. Графические планировщики позволяют обмениваться идеями о том, насколько значимы связи и помогают ученикам находить утерянные связи. Карты знаний помогают находить непонимание в концепциях и связи между идеями. После просмотра области непонимания позволяют определить области будущего обучения.

После обучения, ученики создают свои собственные карты знаний для выявления и организации ключевых концепций. Эта техника помогает ученикам изобразить сложные отношения в кратких и точных терминах. После обучения графические планировщики настраивают учеников на более глубокое изучение темы. Используя графические планировщики ученики связывают то, что они уже знали с тем, что они узнают в ходе обучения. Графические программы делают абстрактные идеи более зримыми и конкретными. Они позволяют лучше оценивать навыки мышления. Кроме того, создание карт знаний в начале и конце проекта позволяет документировать рост знаний учеников.