

## МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБЛЕМНОГО И ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЧЕНИЮ

*Данная статья напоминает о том, что проблемное и программированное обучение дает хороший результат в обучении черчению. В связи с тем, что во многих школах нашей республики редко стали применять этот способ обучения, предпринята попытка раскрыть отдельные их возможности.*

От активности взаимодействия учителя и ученика в значительной мере зависит обучающий и развивающий эффект учебно-педагогического процесса, однако часто активным бывает лишь учитель. При таком способе обучения внутренняя, мыслительная активность учащихся невелика, так как они получают все знания в готовом виде, что не стимулирует развития самостоятельности мышления.

В основе организации проблемного обучения, в какой-то мере имитирующего процесс научного познания путем решения учащимися проблемных ситуаций, лежит принцип поисковой учебно-познавательной деятельности ученика, однако учебное исследование отличается от научного тем, что учебная проблема является новой только для учащихся, учебное исследование ведется учащимися под руководством учителя; проблемное обучение предполагает оптимальное сочетание репродуктивной и творческой деятельности школьников.

При проблемном обучении не исключается объяснение учителя, решение учениками тренировочных задач и упражнений.

Иногда учителя черчения признаком проблемности считают какую-нибудь трудность, возникшую в процессе познания нового материала или в ходе решения графических задач. Поставив перед учениками сложный вопрос, они заботятся только о конечных результатах, не обращая внимания на пути их получения. Между тем элементы проблемности могут включать большинство задач, если в их содержание внести некоторые изменения.

Рассмотрим хорошо известное задание на выбор ответа, в котором, руководствуясь чертежом, нужно найти правильно выполненное сечение. В предложенном виде в задаче нет элементов творческого поиска. Если не изменить условие, а предложить учащимся самим нанести необходимые обозначения и соответственно им найти нужное сечение, то задача резко меняет свой характер. Все решения, данные в условии, будут возможны. Деятельность учащихся по решению подобных задач вполне можно охарактеризовать как творческую.

Методической обработке можно подвергнуть и ряд задач школьного учебника. От этого они приобретут более высокую дидактическую ценность.

Создание и решение проблемных ситуаций должно играть вспомогательную роль и составлять, как правило, только часть урока.

Целесообразность применения проблемного подхода во многом зависит от содержания темы. Каждая учебная тема представляет собой логически заверченный круг фактов, сведений, понятий, которые должны быть в ходе подготовки к уроку переработаны, продуманы учителем.

Проблемное обучение в преподавании черчения находится в процессе его становления. Тем не менее, уже сейчас можно сказать, что оно, несомненно, поможет учащимся не только успешно овладевать учебным материалом, но и будет способствовать воспитанию у них интереса к черчению, повышать активность обучения школьников. Проблемный подход в равной степени может быть применен как в условиях обычного, так и в условиях программированного обучения.

Программированное обучение имеет определенные преимущества, поскольку дает возможность организовать активную самостоятельную работу всех учащихся класса и позволяет в известных пределах дифференцировать ее применительно к особенностям и возможностям каждого школьника.

Программированное обучение характеризуется следующими признаками: наличием специальной обучающей программы, поэтапной подачей учебного материала, циклическим характером информационно-связи между учеником и техническим средством, индивидуальным темпом в обучении и применением специальных технических средств.

Учебный материал подается ученику небольшими частями, после чего ставится вопрос или дается задание для проверки правильности его усвоения. Ответив на вопрос, ученик имеет возможность тут же проверить себя по предложенному ответу и, лишь удостоверившись в том, что материал понят им правильно, приступить к дальнейшему его изучению.

Компьютерный всеобуч открывает широкие возможности для дальнейшего развития программированного обучения. Сегодня школы оснащаются персональными компьютерами с автоматизированным путем управления для учителя. Эти машины являются техническими средствами высокого уровня для реализации программированного обучения.

Программированное обучение по-новому ставит вопрос о роли педагога в учебном процессе. Учитель, освобождаясь от ряда обязанностей, присущих ему при традиционной форме ведения занятий, получает реальную возможность основное время уделить отстающим учащимся.

Учащиеся в процессе программированного обучения значительно активнее работают, так как упор делается не на обучение их преподавателем, а на самостоятельное изучение материала.

Важно отметить, что наряду со многими положительными сторонами программированное обучение при изучении черчения имеет и отрицательные стороны: ослабляется связь ученика с учителем, уменьшается воздействие учителя на учащихся, в итоге страдает воспитательная сторона урока. Отсутствует и коллективная работа на уроке. Работая молча, учащиеся не учатся правильно формулировать свои мысли. Дробление учебного материала на части мешает формированию у школьников систематичности знаний. Поэтому программированное обучение в черчении наиболее целесообразно применять для отработки навыков чтения чертежей, а также для контроля знаний со стороны учителя и самоконтроля.

Педагогически правильно организованное программированное обучение обеспечивает индивидуализацию обучения, способствует ускорению учебного процесса при более прочном усвоении учащимися учебного материала.

Однако программированное обучение никогда не может и не должно вытеснять учителя из учебного процесса, и не только потому, что еще несовершенны программированные учебные пособия и обучающие машины, а прежде всего потому, что самостоятельная работа над учебным материалом никогда не сможет стать единственным и универсальным способом приобретения знаний.

Органически соединяя программированные и проблемные системы обучения, можно добиться значительной оптимизации учебного процесса.

#### Литература

1. Кузьминко В.И. Методика преподавания черчения. –М.: Просвещение, 1981.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. –М.: Просвещение, 1990.
3. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение в средней школе. –М.: Просвещение, 1984.
4. Ботвинников А.Д. Повышение эффективности и качества преподавания черчения. –М.: Просвещение, 1981.