

И.П. Лобанок
МГУ им. А.А. Кулешова

ПЕРСПЕКТИВНО-ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

При изучении той или иной темы по математике у учащихся зачастую возникают трудности. Чрезмерный объем и неоправданная сложность изложения материала приводит к непониманию мно-

гими школьниками того, чему их учат, их неверию в свои способности к математике, ущербу практическим умениям и навыкам в использовании получаемых знаний. Ученикам сложно дается как теоретический, так и практический материал из-за того, что они не были готовы к его восприятию. Подготавливать учащихся к изучению сложной темы нужно заранее, используя перспективно-опережающее обучение.

Перспективная подготовка по теме – это возможность сначала попутно пройти трудное путем приближения к изучаемому в данный момент [2]. Перспектива ставится на небольшом промежутке урока задолго до изучения ее по программе параллельно с изучением основной темы. При этом тема развивается постепенно, медленно, со всеми логическими переходами и воспринимается сначала сильными учениками, затем средними, а к моменту изучения этой темы по программе все ученики класса (даже слабые) легко ее воспринимают.

Каждый ученик отчитывается по теме в свое время, когда он уверен, что ответ будет сильным. Если же ответ ученика слабый, то ему дается возможность подготовиться еще, а затем спустя какое-то время попробовать отчитаться. При этом большую помощь оказывают ученики, которые эту тему ответили хорошо.

Усвоение материала при перспективно-опережающем обучении происходит в три этапа:

1. Предварительное введение первых (малых) доз будущих знаний.
2. Уточнение новых понятий, их обобщение, применение.
3. Развитие беглости мыслительных операций и учебных действий.

Связующим звеном между годами обучения является большая перспектива, которой начинается и оканчивается каждый учебный год.

При такой организации обучения следует использовать приемы, стимулирующие мышление учащихся и способствующие более продуктивному усвоению знаний и развитию математических способностей: опорные схемы, блок-схемы, двухколоночное изложение материала, “двухэтажные” записи предложений.

Опорные схемы – это выводы, которые рождаются на глазах учеников в момент объяснения и оформляются в виде таблиц, карточек, наборного полотна, чертежа, рисунка [3].

В опорных сигналах информация шифруется с помощью ярких образов, при этом используются специфические приемы запоминания. При запоминании происходит расчленение текста и выделение его частей. В каждой из выделенных частей текста отмечаются центральные пункты, к которым “стягивается” содержание данной части или которые представляют это содержание в форме зрительного образа.

В опорных сигналах не всегда целесообразно требовать от опорного сигнала следования законам логики, поскольку опорный

сигнал – это психологический посредник, содействующий при определенных условиях запоминанию математических фактов.

Опорные сигналы только тогда достаточно эффективны, когда они способны эмоционально воздействовать на учащихся. В этой особенности опорных сигналов и состоит основная трудность применения их при обучении математике.

Опорные сигналы не могут быть правильно восприняты в отрыве от рассказа, который они сопровождают. Без него такие сигналы представляют собой всего лишь знаки, соединенные друг с другом весьма таинственным для непосвященного образом. Сами по себе сигналы не несут никакой информации, пока их не озвучит тот, кто их придумал.

Однако увлечение формально-символической стороной математического знания невольно заставляет учителя пренебрегать развитием у учащихся образных процессов, которые, как свидетельствуют современные психологические исследования, выступают в качестве необходимого компонента мышления.

Продуцирование новых знаний учащимися способствует развитию их мыслительных способностей. Появление новых знаний стимулирует проблемная ситуация, обнаружение противоречия имеющихся у ученика знаний, их неполнота. Продуцирование новых знаний самим учеником (составление задач и их решение, самостоятельное заполнение пробелов в знаниях), т.е. его активная деятельность способствует саморазвитию интеллекта школьника.

Литература:

1. Геометрия в 8 кл.: Учеб.-метод. пособие для учителей реформируемых шк.с углубл. изучением математики / **Н.М. Рогановский, Е.Н. Рогановская**. – Мн.: Ред. журн. “Адукацыя і выхаванне”, 2001.
2. **Лысенкова С.Н.** Жизнь моя – школа, или Право на творчество. – М.: Новая школа, 1995.
3. **Лысенкова С.Н.** Когда легко учиться. – М.: Педагогика, 1981.
4. **Эрдниев Б.П.** О технологии творческого обучения математике / Математика в школе. – 1990. – № 6.