Проблемное обучение на уроках математики

Какие бы новые веяния ни проникали в школу, как бы ни менялись программы и учебники, формирование культуры интеллектуальной деятельности учащихся всегда было и остается одной из основных общеобразовательных и воспитательных задач.

Успех интеллектуального развития школьника достигается главным образом на уроке.

Большинство ученых признают, что развитие творческих способностей школьников и интеллектуальных умений невозможно без проблемного обучения. Известно, что успех учебной деятельности во многом зависит от наличия положительных мотивов учения.

Человеку от природы присущ безусловный ориентировочный рефлекс «почему?». Задача педагогов состоит в том, чтобы в течение всего периода школьного обучения создавать самые благоприятные условия для поддержания этого свойственного человеку любопытства, не гасить его, а дополнять новыми мотивами, идущими от самого содержания обучения, форм и методов организации познавательной деятельности, от стиля общения с учениками. Мотивацию надо специально формировать, развивать, стимулировать и, что особенно важно, учить школьников «самостимулировать» свои мотивы.

Мотивы познавательного интереса проявляются в повышенной тяге к познавательным играм, учебным дискуссиям, спорам и другим методам стимулирования обучения.

Под проблемным обучением В.Оконь понимает «совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний». Д.В.Вилькеев под проблемным обучением имеет в виду такой характер обучения, когда ему придают некоторые черты научного познания. Сущность проблемного обучения. И.Я.Лернер видит в том, что «учащийся под руководством учителя принимает участие в решении новых для него познавательных и практических проблем».

Суть активности, достигаемой при проблемном обучении, заключается в том, что ученик должен анализировать фактический материал и оперировать им так, чтобы самому получить из него новую информацию. Другими словами это расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение прежних знаний. Нового применения прежних знаний не может дать ни учитель, ни книга, оно ищется и находится учеником, поставленным в соответствующую ситуацию. Это и есть поисковый метод учения как антипод методу восприятия готовых выводов учителя.

Цель активизации учащихся посредством проблемного обучения заключается в том, чтобы поднять уровень мыслительной деятельности ученика и обучать его не отдельным операциям в случайности, стихийно складывающемся порядке, а системе умственных действий, которая характерна для решения нестереотипных задач, требующего применения творческой мыслительной деятельности.

Проблемная ситуация возникает при условии, если учащийся не знает способа решения поставленной задачи, не может ответить на проблемный вопрос, дать объяснение новому факту в учебной или жизненной ситуации, то есть в случае осознания учащимся недостаточности прежних знаний для объяснения нового факта.Проблемные ситуации возникают при столкновении учащихся с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях. Как правило, учителя организуют

эти условия не только для того, чтобы учащиеся сумели применить свои знания на практике, но и столкнулись с фактом их недостаточности. Осознание этого факта учащимися возбуждает познавательный интерес и стимулирует поиск новых знаний.

Проблемная ситуация легко возникает в том случае, если имеется противоречие между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью избранного способа.

Проблемная ситуация возникает тогда, когда имеется противоречие между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования.

Литература

1 .Лернер И.Я. Проблемное обучение. М., 1974.

2. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972.

3. Махмутов М.И. Проблемное обучение. М., 1975.

4. Оконь В. Основы проблемного обучения. М., 1968.

5. Развитие творческой активности школьников / Под ред. А.М. Матюшкина. М., 1991.

6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. М., 1998.