

Проектная деятельность на уроках математики

Поженская Ольга Владимировна

учитель математики ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития»

Красногвардейский район г. Санкт-Петербург

Во все времена школа, помимо обучения детей основам наук, выполняла и важнейшую задачу подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни в обществе.

А для современного общества характерна сложность социальных, культурных, экономических условий, поэтому оно остро нуждается в людях, которые умеют самостоятельно думать и решать разнообразные проблемы, обладают критическим и творческим мышлением, умеют работать в коллективе, обладают коммуникационными навыками, то есть являются конкурентоспособными.

Таким образом, сегодня школа должна решить непростые вопросы: какой должна быть новая модель образования и как наиболее безболезненно для всех участников педагогического процесса изменить свою работу с целью выполнения социального заказа, и что очень важно, сделать привлекательной эту модель для самих учащихся.

Одним из решений этой проблемы может быть организация учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей учащихся и навыков исследовательской, проектной деятельности, что способствовало бы формированию выше указанных качеств будущих выпускников.

Осмысление и применение этого метода в новой учебной, социально-культурной ситуации, в свете требований к образованию на современной ступени общественного развития позволяет говорить о школьном проекте как о новой технологии в педагогике, которая позволит эффективно решать задачи личностно-ориентированного подхода в обучении подрастающего поколения. Проект ценен тем, что в ходе его выполнения школьники учатся самостоятельно добывать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в современном обществе, к меняющимся условиям жизни, правильно будет ориентироваться в выборе профессии и будет жить творческой жизнью.

Главные цели введения метода проектов на уроках математики:

Организуя работу над проектом на уроках математики важно **соблюсти несколько условий:**

Тематика проектов должна быть известна заранее. Учащиеся должны быть ориентированы на сопоставление и сравнение некоторых фактов, фактов из истории математики и жизни ученых

математиков, подходов и решений тех или иных проблем. Желательно чтобы ученик или группа выбрала тему самостоятельно.

Проблема, предлагаемая ученикам, формулируется так, чтобы ориентировать учеников на привлечение фактов из смежных областей знаний и разнообразных источников информации.

Необходимо вовлечь в работу над проектом как можно больше учеников класса, предложив каждому задание с учетом уровня его математической подготовки.

Ученик (или группа учащихся) подчеркивает актуальность темы проекта для общественной жизни, для расширения познавательного и образовательного уровня тех, кто будет знакомиться с результатами исследования, желание и возможность раскрыть и развить тему интересно для своих одноклассников, для коллектива учителей своей школы или за ее пределами. Следующий этап предполагает формулировку проблемы, которые ученик выбрал для исследования. К этому моменту он уже продумал и осмыслил тему, прежде чем самостоятельно определить вопросы, ориентирующие на примерное содержание его работы. Может и быть такое, что ученик полностью не справится с такой работой, но тут и должен прийти на помощь учитель (или более сильные одноклассники).

Следующая ступень в организации проектной деятельности на уроках математики предполагает, что участники разных проектов обсудят конкретные проблемы исследования, уточнят или даже изменят формулировку своей темы, наметят сроки выполнения. В процессе обсуждения выявляется эрудиция участника проекта, их математический кругозор, знание ими других источников кроме учебника. Также важно на этом этапе и участие тех детей, которые не выбрали проект. На данном этапе они чувствуют свою причастность к исследовательской деятельности, расширяют круг своих знаний по математике. Полезны также промежуточные отчеты учащихся по проектам. В дискуссии по коллективному проекту обязательно выслушивается мнение каждого участника. Это покажет учителю одинаковый ли уровень подготовки обучающихся, не возникнут ли в процессе исследовательской деятельности разногласия, которые будут тормозить ее выполнение. Далее идет полностью работа с информативным материалом.

Проекты могут оформляться в письменном виде и путем публичной защиты. Объем письменных оформленных проектов по математике может быть различным, в зависимости от типа проекта и времени его выполнения, в зависимости от количества графического материала, рисунков, таблиц исследования и т.д. Меньшим, как правило, бывает объем краткосрочного проекта. Он охватывает небольшой круг вопросов.

В любом случае проектная методика предполагает самостоятельную работу ученика с источниками информации. Как же работать с источниками? В начале учащийся должен при беглом просмотре источника определить – имеет ли отношение информация к проблематике проекта. С этой целью читается название книги, просматриваются схемы, формулы, таблицы и т.д. Если источник

заинтересовал ученика, он должен переходить к чтению с полным пониманием. Таким образом, путем разных стратегий, отбирается важный исследовательский материал по выбранной теме. Вообще не нужно бояться данного этапа. Именно на данном этапе снимаются все трудности: они сопоставляют план изложения материала, в котором отражен прогноз результатов исследования, излагают свои знания, соображения, идеи по проблеме. Далее на каком-то уроке можно провести предварительную апробацию написанного проекта.

Итак, мы видим ведущую линию в осуществлении проектной деятельности на уроках математики. Она состоит в том, чтобы выбрать тему проекта, выделить в ней проблемы, наметить направление и ход ее разработки, наполнить ее интересным материалом и содержанием, логически ее завершить, продемонстрировать свою эрудицию в предмете исследования. В процессе проектной деятельности по предмету математика расширяется образовательный кругозор учащихся, возрастает стойкий познавательный интерес к предмету, формируется исследовательский навык. Ученик способный к такой исследовательской деятельности способен занять определенную жизненную позицию при оценке любой социальной ситуации. Опыт изучения проектной деятельности показывает высокий уровень обученности по математике, богатый словарный запас по предмету. У учащихся к выпуску наблюдается формирование всех компонентов исследовательской культуры: мыслительных умений и навыков (анализ и выделение главного, сравнение, обобщение и систематизация); умения и навыки работы с дополнительными источниками информации; умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи.

Литература

1. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. – М., 2000
2. Новикова Т.Н. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование. – 2000. - №7
3. Полат Е.С. Как рождается проект. – М., 1995