**МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ**

**МАТЕМАТИКИ**

Орлова Татьяна Викторовна,

учитель математики,

 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 9»

Современный период социально-экономического развития общества коренным образом изменил требования к уровню вооруженности знаниями, формирование характера молодого человека, который после окончания школы поступает в самостоятельную жизнь. Стандарты ФГОС сегодня от системы образования ждут выпускника, который за годы обучения в школе овладел самостоятельностью в выборе и принятии решений, готовностью действовать в нестандартных ситуациях, учиться самостоятельно, ключевыми компетенциями в различных областях знаний, умением применять изученное в повседневной жизни. Эти задачи стоят и перед учителями математики, потому что этот предмет не только учит ребенка находить лучшие методы решения самых трудных задач, но и формирует математический язык, который используется специалистами различных отраслей науки и техники. Вот почему современному учителю надо доказать своим воспитанникам, что математика не только богата по содержанию, но и очень нужна наука для дальнейшей жизни.

Известно, что любой урок математики - это сложное педагогическое явление, произведение учителя, на котором его воспитанники демонстрируют уровень своих знаний, умение использовать изученное при решении задач и примеров.

И каждому учителю хочется видеть от учеников отдачу, но некоторые дети идут на математику без удовлетворения, потому что им неинтересно, они чувствуют себя некомфортно, а то, что говорит учитель, не могут запомнить. Проектный подход к обучению как раз и призван дать возможность учащимся почувствовать радость познания, доказать, что математика, хотя и сложная дисциплина, но очень интересная и захватывающая. Она строгая, но красивая и глубокая, как чистая колодец. И задача учителя и состоит в том, чтобы раскрыть перед учениками ее необходимость в жизни, а тем самым мотивировать весь учебный процесс[1].

Конечно, за урок учителю нужно очень много успеть: и провести опрос, проверить домашнее задание, разобрать новый материал, закрепить его, рассмотреть примеры тому подобное. Словом, урок математики всегда проходит в напряженном ритме. И вот звонок, а сделано не так уж много, особенно в старших классах, где материал не из легких, а одну задачу по геометрии можно решать целый урок.

Итак, проектирование урока - это основной вид деятельности учителя математики. Использование метода проектов предусматривает и синергетический подход к обучению.

В основе его лежит развитие у учащихся познавательных навыков, умение самостоятельно конструировать свои знания и ориентирования в информационном пространстве, критически мыслить на высоком уровне.

Проектно-исследовательская технология на уроках математики позволяет решать ряд важных воспитательных задач:

- выбирать темы проектов;

- определить свою позицию;

- производить самостоятельный взгляд в решении проблемы;

- понимать роль и значение групповой работы [2].

При использовании проектной деятельности меняется роль учителя: он становится одним из членов проектно-исследовательского коллектива и может брать на себя различные социальные роли в малой группе - источники идей, информации, советчика и прочее. Он так же, как и другие члены проектной группы, вступает в систему отношений, взаимодействия, сотрудничества, несет ответственность за учебную и проектную деятельность.

Так, например, выполняя проект по геометрии на тему «Тела вращения» в одиннадцатом классе, ученики обычно с учителем составляют общий план усвоения материала, определяют основные и дополнительные информационные источники, разделяют индивидуальный проект. Это позволяет ученикам расширить содержание образования для себя, изменить отношение к предмету, учиться определять проблемы, решать их; морально, интеллектуально, творчески, организационно расти относительно себя.

Чаще всего на уроках математики используются такие типы проектов по приоритетным видам деятельности: творческие, исследовательские, ролевые, поисковые.

Учитель стоит вооружиться всем арсеналом исследовательских и поисковых методов. Он должен уметь организовывать и проводить дискуссии, не навязывая своей точки зрения, не подавляя учеников своим авторитетом.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, - которую они осуществляют в течение определенного времени.

Так, например, заинтересовать десятиклассников может проектная работа по геометрии. При изучении темы «Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве», учитель предлагает ученикам объединиться в три группы и подготовить на итоговое занятие презентацию следующих проектов:

I группа - «Использование теорем перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве астрономами, геодезистами, географами, работниками транспорта »;

II группа - «Приборы для измерения углов между горизонтальной плоскостью и наклонной»;

III группа - «Понятия, названия которых содержат слово «угол».

Такая работа активизирует познавательную деятельность учащихся и соблюдает основной тезис современного понимания метода проектов, которую высказал российский ученый Е.Полат: «Все, что я познаю, я знаю, для чего мне это нужно и где и как я могу применить эти знания ».

 Говоря о проектной деятельности на уроках вообще и на математике в частности, не надо думать о том, что любая работа над темой или групповая деятельность может называться проектом. Проект - это не сиюминутная деятельность. Это кропотливая работа, которая побуждает ученика проявлять интеллектуальные способности, моральные и коммуникативные качества, демонстрировать уровень владения математическими знаниями, математическим языком и учебными умениями, способность к самообразованию и самоорганизации. Но без этой работы современный ученик не сможет быстро адаптироваться в окружающей среде. И если так произойдет, то в этом будет и вина учителя любого предмета, в том числе и математики, потому что учить по-старому уже нельзя.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что уроки использованием новых технологий, а именно технологии проектов, школьникам очень нравятся. Во время выполнения проектов ученики учатся не только применять умения и навыки, полученные на уроках математики, но и сами активно включаются в познавательную деятельность, знакомятся с реалиями современной жизни, учатся активизировать свое творчество и индивидуальность, учатся применять математические знания на практике. Для учителя результат такой работы также важен: его ученики самостоятельно получают новые знания, учатся анализа нестандартных ситуаций, систематизируют поиск решений, закрепляют знания, полученные от учителя, развивают себя. На таких уроках происходит единение учителя и учеников.

**Список литературы**

1. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся // Завуч. – 2015. - № 2.-С.12.
2. Мазитова Ф.Г. Комплекс технологий как средство формирования УУД.- //Начальная школа: плюс до и после.- 2013.- №8.- с.73