Выступление на тему: «Организация проектной деятельности по математике»

*«Скажи мне - и я забуду,*

*учи меня - и я могу запомнить,*

*вовлекай меня - и я научусь»*

[Бенджамин Франклин](http://citaty.socratify.net/bendzhamin-franklin/27490)

Тема выступления «Проектная деятельность на уроках математики» выбрана мной не случайно. В последние десятилетия, в связи с внедрением и использованием информационных технологий в процесс образования, метод проектов в обучении школьников становится популярным.

В мировой практике этот метод не является новым, он возник в США во второй половине 19 века. Американский ученый Джон Дьюи предложил вести обучение через целесообразную деятельность ученика, с учетом его личных интересов и целей

Метод проектов привлек внимание и русских педагогов в начале 20 века и стал применяться сначала в опытных, а затем и в массовых школах. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. В 30-х годах Шульгин и Крупенина разработали проектные программы, в которых учебные предметы заменили работой по выполнению заданий-проектов, таких, как «Поможем ликвидировать безграмотность». Но в 1931 году Постановлением ЦК ВКП(б) метод проектов был осужден и в России больше не предпринималось серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике. Вместе с тем в зарубежной школе метод проектов нашел широкое распространение и приобрел большую популярность из-за рационального сочетания теории и практики.

В конце 20 века для решения задачи воспитание инициативных, творчески мыслящих, коммуникативных людей в образовании стали использовать активные методы обучения, в том числе и метод проектов, который не только обучает, но и дает умение работать с информацией.

Этот метод изначально использовался больше учителями технологии, как организация специальной исследовательской деятельности учащихся, а на уроках математики традиционно считалось и считается, что проще подробно объяснить и порешать определенное количество примеров и задач, чем заниматься проектной деятельностью. Поэтому в процессе обучения процесс познания и открытия остается за рамками учения.

В современном обществе возникла проблема - оно остро нуждается в людях, которые готовы к саморазвитию, социализации. Для её решения необходимо сделать учебный процесс более интересным, раскрыть перед учащимися значение получаемых в школе знаний и их практическое применение в жизни. В этом помогает организация исследовательской и проектной деятельности, которая позволяет решать задачи личностно-ориентированного подхода в обучении подрастающего поколения. Вероятность внести определенный вклад в развитие науки учащимися не слишком велика, и немногие из них смогут стать учеными-исследователями, но, тем не менее, значение использования данного метода трудно переоценить.

Во время выполнения проекта ученики разбиваются на группы, распределяют роли, самостоятельно добывают знания, учатся свободно ориентироваться в информационном поле, развивают память, мышление, получают опыт познавательной и учебной, исследовательской деятельности, учатся представлять результат проделанной работы, живут творческой жизнью.

Что такое творчество?

*Творчество* – это деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда ранее не существовавшее, ценное не только для одного человека, но и для других.

*Что такое проект?* Это слово заимствовано из латыни, оно означает «выступающий», «бросающийся в глаза», «то, что предшествует действию», в словарях трактуется как замысел, план. В современной трактовке проект – технология, которая включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути.

Творческий проект − это «шесть П»:

* Проблема
* Планирование
* Поиск информации
* Продукт
* Презентация.
* Портфолио

Работа над проектом ведется поэтапно. Исходя из такого понимания, можно сформулировать основные требования к учебному проекту, определить деятельность учеников и учителя:

**1-П**. Подготовка к выполнению проекта: формирование групп, выделение проблемы, выдача заданий. Роль учителя на этом этапе – посеять (не навязать) разумное зерно, т.к. проект не должен быть мыльным пузырем, он должен иметь практическое решение и применение в жизни, поэтому тема проекта определяется на основе практики.

Что вызывает трудность у учителя на этом этапе? Выбор темы, которая была бы интересна и ученику, и учителю, соответствовала бы возрасту учащегося и была бы нова.

**2-П**. Планирование работы. Учитель распределяет обязанности, определяет время индивидуальной работы. Здесь необходимо помнить, что надо постараться избежать разочарований детей в работе, т.к. это может отбить желание в будущем приниматься за какие-либо исследования.

**3-П.** Поиск информации, исследование: учащиеся осуществляют поиск, отбор и анализ нужной информации; экспериментируют, находят пути решения возникающих проблем. Учитель корректирует ход выполнения работы.

**4-П**. Продукт-обобщение результатов. Они должны быть, что называется, «осязаемыми». Если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая − конкретный результат, готовый к использованию. Продукт проектирования − учебный проект, в качестве которого могут выступать буклет, сборник задач или загадок, рисунки, текст выступления, реферат, доклад, мультфильм, презентация.

**5-П.** Презентация, представление готового продукта.

**6-П.** Создание портфолио. Сегодня словом портфолио называют список работ или достижений ученика, представляющих его умения, навыки и знания с лучших сторон.

**Приведу примеры из практики своей деятельности.**

В настоящее время я нахожусь на этапе осмысления и творческого освоения метода учебного проекта: внедрением и апробацией проектно-исследовательской деятельности в образовательное пространствос учащимися данной школы я занимаюсь 2-й год. Вместе с пятиклассниками мы осваивали этот метод. Принцип работы над проектами созвучен эпиграфу: я помогу тебе сделать это самому! И мы начали делать, творить.

Изучив методику, типы, требования к проектам, я пришла к выводу, что нам подойдут мини-проекты или краткосрочные, на 2-3 урока, внутри классные. Дети еще маленькие, уровень умений исследовательской деятельности не высокий и долгосрочные проекты им не под силу. Краткосрочные проекты вызывают интерес, активность, дают возможность проявить творческую индивидуальность. Просмотр и оценку проектов мы производим всем классом, что позволяет школьникам учиться на собственном опыте и опыте других. Это стимулирует познавательные интересы учащихся, дает возможность получить удовлетворение от результатов своего труда, осознать ситуацию успеха в обучении.

Я считаю, что очень важно положительно оценить результаты работы детей над проектом, подчеркнуть их индивидуальный вклад в проект. Я оцениваю не объём освоенной информации, а применение информации.

Чтобы заинтересовать учащихся, учителю требуется постоянно совершенствовать свои знания, вносить в работу элементы творчества, осуществлять исследовательский подход к решению проблем, возникающих в учебно-воспитательном процессе. Учитель становится научным руководителем, который исследует вместе с детьми, ищет доказательства, помогает сделать выводы.

Темы проектных работ учащимся были предложены мною, но некоторые были подсказаны ситуациями на уроках**.**

Например, при прохождении темы «Натуральные числа» (5 класс) мы готовили групповой проект: учащиеся сочиняли сказки о числах, нарисовали раскраски для младших школьников, составили кроссворды, которые мы объединили в одну проектную работу «Натуральные числа» (игровой вид проекта). Каждый выбирал занятие по душе: кто-то проводил исследование истории возникновения чисел, подбирал материал, кто-то готовил материал о значении числа в жизни, творческие дети сочиняли сказки, рисовали раскраски, картинки к сказкам. Работа над проектом побудила к творчеству и тех ребят, которые не полностью осваивают учебный материал. Получился очень интересный проект с элементами исследования, творчества.

Изучение темы «Параллелепипед» подтолкнуло нас создать проект практико-ориентированного типа. Данная тема относится к разряду краткосрочных проектов. Задание на проект заключалось в разработке развертки и создания макета параллелепипеда. Такой вид проекта показал математическую сущность окружающего мира.

Тема «Обыкновенные дроби» тоже не осталась без внимания. Проекты «Дроби в нашей жизни» и «История возникновения дробей» добавились в нашу копилку (информационный и практико-ориентированный тип). Цели проекта: способствовать качественному росту математических компетенций учащихся при изучении тем «Действия с обыкновенными дробями», формированию умения применять полученные на уроках математические знания при решении нестандартных практических задач.

К 8 марта ученица подготовила проект «Женщины-математики» (информационный тип проектов).

Изучая тему «Прямоугольники», мой ученик 5 класса Старков Артем решил исследовать виды и типы многоугольников, но работа над проектом стала интересна не только ему, но и его семье. Из краткосрочного его проект перерос в долгосрочный и метапредметный (исследовательский тип проектной работы). Этот проект был замечен и оценен: в конференции Куюргазинского района его работа получила 2 место, а в Республиканской НПК «Шаг в науку» г. Салавата он занял почетное 1 место. Работа над проектом проводилась в начале 5 класса, до изучения тем «Десятичные дроби» и «Углы», поэтому при вычислении площади ему пришлось переводить размеры из метров в сантиметры и миллиметры.

В заключении отмечу, что особенность метода проектов очевидна – в ходе проектной деятельности у учащегося возникает личная заинтересованность в получении новых знаний. снимается страх «плохой оценки», создаётся положительная мотивация к учебной деятельности, что очень важно в практико-ориентированном обучении. Поэтому сегодня проектная и исследовательская деятельность занимает особое место в процессе обучения. А закончить выступление хотелось моим любимым стихотворением

Дети – это чудо света.

Я увидел это сам

И причислил чудо это

К самым чудным чудесам.

Мы пред будущим в ответе:

Наша радость, боль и грусть,

Наше будущее дети!

Трудно с ними, и пусть!

В наших детях – наша сила,

Внеземных миров огни.

Лишь бы будущее было

Столь же светлым, как они.