

Козлова Ирина Александровна,

учитель математики,

МБОУ гимназия №44 имени В.Н. Деева;

магистрант отделения

физико-математического и технологического образования,

ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,

г. Ульяновск, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ КАК КОМПОНЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Данная статья раскрывает целесообразность и эффективность использования метода проектов на занятиях математикой в 5 классе как одного из компонентов математического образования.

Ключевые слова: метод проектов, проектная деятельность, исследовательские задания, информационные проекты, задачи повышенной сложности, эксперимент.

Программа модернизации образования включает поиск и освоение новых эффективных технологий обучения. Одной из них является проектная технология, предполагающая постановку перед учащимися задачи, в процессе решения которой они получают необходимые знания и навыки работы.

Проектная деятельность способствует формированию у учащихся компетенций, т.е. умений, сопряженных с опытом их применения в практической деятельности: информационных социально-правовых и коммуникативных.

Цель работы: введение метода проектов в урочную и во внеурочную деятельность по математике учащихся 5 класса.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Результат проектной деятельности можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

В работе над проектами, не только исследовательскими, но и многими другими, используются разные методы самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Исследовательский метод или метод исследовательских проектов основан на развитии умения осваивать окружающий мир на основе научной методологии, что является одной из важнейших задач общего образования. Реализация исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников.

Программа курса математики не предусматривает практических работ, но решение нестандартной математической задачи можно превратить в небольшое настоящее исследование, лишь связав несколько ранее изученных тем. После решения задач исследовательского характера необходимо, чтобы учащиеся осуществляли исследование ответа, вывода при рассмотрении каждой задачи, особенно такой, которая предлагается в общем виде.

В задачах на выявление закономерностей в числовых рядах и определения предыдущих и/или последующих членов числового ряда обучающимся необходимо выполнить следующие операции: анализ построения ряда для определения закономерности в появлении каждого следующего члена ряда, обобщение и синтез, т.е. продолжить ряд, сформулировать правило построения ряда и т.д. *Например:*

Известно, что $1^2 = 1$, $2^2 = 1+3$ и $3^2 = 1+3+5$. Определи правило, по которому построены эти равенства и запиши еще несколько таких равенств. Пользуясь найденным правилом, найди сумму $1+3+5+\dots+99$.

В исследовательских задачах с геометрическим содержанием с практической направленностью обучающимся необходимо выполнить ряд экспериментов с исследуемым объектом. *Например:*

Определите вид угла ACB , если точка C лежит на окружности с диаметром AB (Провести эксперимент при различных значениях диаметра AB и различном расположении точки C на окружности). Можно ли однозначно

определить вид угла ACB, если точка C лежит: а) вне окружности; б) внутри окружности.

В этом году учащимися была подготовлена интересная информация к урокам в курсе «Математики» и «Теории вероятности и статистики» о полимино, о древних единицах измерения длины и объёма, решены исследовательские задачи «Арифметики» Л.Ф. Магницкого, задачи И.П. Сахарова (1906г), задачи Н.И. Соколова (1910г) и многие др.

Итоги проектной деятельности мы демонстрируем не только на уроках, но и во внеурочной деятельности. В нашей гимназии традиционно проходят ежегодные тематические научно-практические конференции. Таким образом, использование метода проектов позволяет в полной мере решать приоритетные задачи общего образования по индивидуализации, по ориентации на практические навыки и фундаментальные умения, по расширению сферы дополнительного образования [1, с. 58]. Урочная и внеурочная деятельность, организованная по методу проектов, даёт возможность ученику приобрести не только знания, но и умения, которые пригодятся в жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Байбородова Л.В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Л.В. Байбородова, Л.Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013.*
- 2. Горев П.М., Ошергина Н.В. Проектная и исследовательская деятельность учащихся средней школы в области математических знаний // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 10 (октябрь). – С. 36-40.*
- 3. Проектный метод в деятельности школы: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ / Авт.-сост.: Л.С. Киселева, Т.А. Данилина. – М.: АРКТИ, 2010.*
- 4. Сиденко А.С. Метод проектов: история и практика применения // Завуч. – 2003. – №6. – С. 96-111.*
- 5. Третьяков П.И. Школа: управление по результатам: Практика педагогического менеджмента. – М.: Новая школа, 2001. – 320 с.*