
Раздел Педагогические науки

44 (Ноябрь) 2020

**ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Шаманова Любовь Сергеевна

студентка

ФМФиТ Магистры МАТ- 1 КАЛМГУ

Республика Калмыкия, Целинный район, с. Троицкое

Аннотация. Организация исследовательской деятельности способствует формированию методологической компетентности учащихся как уровня образованности, достаточного для самостоятельного творческого решения мировоззренческих задач теоретического или прикладного характера в разных сферах жизнедеятельности.

Основной целью обучения математики в школе является развитие личности ребенка, распознавание и раскрытие его способностей, знакомство учащихся с математикой как с общекультурной ценностью.

Основными задачами является развитие у детей внимания, воображения, памяти, воли, аккуратности, умения быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления, а в дальнейшем участие в работе над проектными и исследовательскими работами

Материал, собранный в работах, используется на кружковых занятиях и на уроках. А все работы становятся частью научно-методического обеспечения школы.

В последнее время огромное внимание уделяют развитию исследовательской деятельности учащихся в школе. Организация исследовательской деятельности способствует формированию методологической компетентности учащихся как уровня образованности, достаточного для самостоятельного творческого решения мировоззренческих задач теоретического или прикладного характера в разных сферах жизнедеятельности. Приобщение школьников к научно- исследовательской деятельности позволяет наиболее полно определять и развивать как интеллектуальные, так и потенциальные творческие способности [3,8].

Основной целью обучения математики в школе является развитие личности ребенка, распознавание и раскрытие его способностей, знакомство учащихся с математикой как с

общекультурной ценностью.

Основная нагрузка ложится на внеурочную работу школьников, занятия математического кружка, который отражает основные этапы научно – исследовательской деятельности. Такие занятия способствуют развитию у детей внимания, воображения, памяти, воли, аккуратности, умения быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления, а в дальнейшем принимать участие в работе над проектными и исследовательскими работами [2].

На занятиях кружка ребятам предлагается подготовка сообщений, поиск ответов на те или иные вопросы, написание рефератов, составление кроссвордов и вопросов для одноклассников и младших школьников. Эта деятельность подталкивает к ежедневной работе с дополнительной литературой, посещению библиотек, умению работать с интернет источниками [1,9].

Хорошая задача для начинающих исследователей та, где есть естественный параметр, по которому можно двигаться в исследовании, то есть легко выделяемая последовательность частных случаев, так что в каждый момент ученик сам понимает, что делать дальше [5].

Основная задача учителя математики как раз и состоит в реализации основного принципа развивающего обучения – сознательное участие школьников в учебном процессе [4,10].

С учащимися работаю поэтапно. В структуре образовательного процесса учащийся проходит несколько уровней исследовательской деятельности:

1. репродуктивный (поиск, научно – исследовательская деятельность через олимпиады, конкурсы);
2. эмпирико – практический (экскурсии, коллекционирование);
3. исследовательский, экспериментальный;
4. творческий (исследовательская работа связана с конструированием, моделированием, защитой проекта).

Научно-исследовательская работа в кружковой деятельности проводится в нескольких направлениях [6,7]:

1. индивидуальная работа:

а) отдельные задания (подготовка разовых докладов, сообщений, подбор литературы, оказание помощи младшим школьникам при подготовке докладов, устных сообщений, изготовление наглядных пособий, помощь в компьютерном оформлении работы и др.);

б) работа с учащимися по отдельной программе (помощь в разработке тем научных исследований, оказание консультационной помощи и др.);

2. групповая работа (совместные исследовательские проекты, где используется

информация из разных предметных областей).

Выполнение исследовательских работ требует от учащихся:

- работать с литературными источниками;
- ориентироваться в интернете для поиска нужной информации;
- сопоставлять гипотезы с теорией;
- анализировать научные результаты;
- проводить лабораторные исследования, строить компьютерные модели;
- обрабатывать свой материал;
- результаты.

Исследовательская работа развивает интеллект, стимулирует познавательную деятельность, способствует самостоятельному осмыслению научных результатов, что мы и хотим воспитать уже в школе.

Итогом исследовательской работы является ежегодная научно-практическая конференция в школе. Ежегодно мои воспитанники участвуют на школьной научно-практической конференции с докладами. А также участвовали: в республиканской конференции туристско – краеведческого движения «Бичкн Торскм», научно – исследовательской работе «Первые шаги в науку», «Юный исследователь»

Материал, собранный в работах, я использую на кружковых занятиях и на уроках. А все работы становятся частью научно-методического обеспечения школы.

В результате работы я убедилась в том, что научно-исследовательская деятельность имеет для учащихся свою практическую направленность. Воспитанники математического кружка приобщаются к миру науки, приобретают навыки исследовательской деятельности, поиска информации, что вызывает огромный интерес к предметам. А самое главное, эта большая и кропотливая работа способствует формированию у школьников таких компетенций как:

учебно-познавательная (знание и умение организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки)

информационная (умения самостоятельно искать, анализировать, отбирать необходимую информацию, сохранять ее при помощи технических средств)

коммуникативная (знание способов общения с людьми, навыки в работе группы, умение толерантным, презентовать себя).

Список литературы:

1. Анфимова Т. Б. Математика. Внеурочные занятия 5-6 классы. –М.: Илекса, 2011.
2. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся. //Завуч. – 2005. - № 6

3. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. – М., 2000
4. Новикова Т.Н. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование. - 2000. - № 7
5. Полат Е.С. Метод проектов. <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/metod%20pro.htm>
6. Савенков А.И.. Содержание и организация исследовательского обучения школьников.- М., 2004.
7. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М., 2005.
8. Сгибнев А. И. Исследовательские задачи для начинающих. – М.: МЦНМО, 2013
9. Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 5 класса. – СПб:СМИО Пресс, 2009
10. Философский словарь./ Под ред. И. Т. Фромеч. – М.: Политиздат, 1986.-с.590

ISSN 2541-9250
НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ
Международный научный журнал
Ежемесячное научное издание
№11 (44) 2020



Библиографическое описание статьи:

Шаманова Л.С. Подготовка школьников к проектно - исследовательской деятельности по математике // Наука через призму времени. – 2020. – №11 (44). – с. 41-43

<http://www.naupri.ru/journal/2708>



© Шаманова Л.С., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020