

«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

Штыровой Галины Николаевны

*Фамилия, имя, отчество*

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 9" города Чебоксары  
Чувашской Республики

**На тему:**

Образовательная программа внеурочной  
деятельности

«В мире математики»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 9" города Чебоксары  
Чувашской Республики  
<http://sosh9.citycheb.ru>



Весь процесс учебно-воспитательной работы школы направлен на подготовку детей к взрослой жизни. Мы все хотим видеть наших детей образованными, здоровыми, счастливыми, социально активными и востребованными, преуспевающими и уверенными в завтрашнем дне. Для этого они должны получить не только базовое образование, но и самые современные знания и умения в наиболее актуальных и перспективных областях. В соответствии с принципом «ребенок не готовится к жизни – он живет уже сегодня», мы стремимся создать такие условия и так организовать учебно-воспитательный процесс, чтобы дети, ещё находясь в стенах школы, могли получить опыт полноценной жизни – жизни достойного человека!

Приоритетная цель школьного образования - формирование у обучающихся умения учиться, развитие способности ставить учебные цели, определять пути их достижения, контролировать и оценивать результаты своей деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся, в основе которой лежит системно - деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по ФГОС второго поколения, является неотъемлемой частью учебного процесса.

Результатом проектно-исследовательской деятельности становится проект.

Вовлеченный в исследовательскую деятельность ребенок находится на пути продвижения от незнания к знанию, от неумения к умению, осознает смысл и результат своих усилий не только по указанию учителя, но и в результате собственного поиска.

В. Осницкий

## Проектно-исследовательская деятельность в контексте ФГОС

- ФГОС регламентируют требования к структурному и процессуальному содержанию проектно - исследовательской деятельности рамках образовательного процесса (цель исследовательской деятельности — в приобретении обучающимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции обучающегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного учащегося)).
- Стандарты обобщили и нормативно закрепили достижения многолетнего опыта вовлечения обучающихся в исследовательскую/проектную деятельность (главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде).
- Реализация стандартов позволяет вывести организацию проектно-исследовательской деятельности обучающихся на качественно новый уровень и одновременно ставит перед системой образования новые задачи.

Программа внеурочной деятельности «В мире математики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения.

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект, математика находится на первом месте.

В процессе реализации программы решается  
**ПРОБЛЕМА** - развитие учебной мотивации к изучению предмета математики

- Программа внеурочной деятельности рассчитана на обучающихся 5 классов, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень.
- Данная программа является частью интеллектуально-познавательного направления дополнительного образования и расширяет содержание программ общего образования.
- Актуальность программы заключается в воспитании любознательного, активно и заинтересованно познающего мир школьника.
- Программа даёт возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности, позволяет обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в себе, расширить математический кругозор и эрудицию, что способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.
- Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, развитие коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использование современных средств обучения обеспечит обучающимся эффективное освоение программы.

*От учителя мы ждем, что он сделает из своего слушателя,  
прежде всего, рассудительного человека, потом – разумного и  
под конец – ученого.*

Л.Н. Толстой

Цель программы:

развитие интереса к математическому творчеству, расширение  
математического кругозора и эрудиции обучающихся.

Задачи:

- овладение способами мыслительной и творческой деятельности;
- ознакомление со способами организации и поиска информации;
- создание условий для самостоятельной творческой деятельности;
- развитие мелкой моторики рук;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности

## Ценностные ориентиры содержания программы :

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.



6.	История календаря	1	1	
7.	Математические игры	1		1
8.	Геометрические фигуры	3	1	2
9.	Математическое моделирование	3		3
10.	Выставка и защита творческих работ	1		1
11.	Итого		5	30

## Планируемые результаты по ФГОС ООО

Обучающийся получит возможность :

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства

## Личностные результаты:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

## Метапредметные результаты:

- Сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.
- Моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы.
- Применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализ правил игры.
- Действие в соответствии с заданными правилами.
- Включение в групповую работу.
- Участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его.
- Аргументирование своей позиции в коммуникации, учитывание разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.
- Сопоставление полученного результата с заданным условием. Контролирование своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок.

## Предметные результаты:

- Создание фундамента для математического развития,
- Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В результате освоения программы «Математический калейдоскоп» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС ООО 2-го поколения:

### Личностные

- Сформируются познавательные интересы,
- Повысится мотивация,
- Повысится профессиональное, жизненное самоопределение
- Воспитается чувство справедливости, ответственности
- Сформируется самостоятельность суждений, нестандартность мышления

### Регулятивные

Будут сформированы:

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей
- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.
- обучающийся научится:
- принимать и сохранять учебную задачу,
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей,
- вносить необходимые коррективы в действие
- получит возможность научиться самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры

## Познавательные

### Научатся:

- ставить и формулировать задачу, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- анализировать объекты с целью выделения признаков;
- выдвигать гипотезы и их обосновывать,
- самостоятельно выбирать способы решения проблемы творческого и поискового характера.

## Коммуникативные

### Научатся:

- распределять начальные действия и операции;
- обмениваться способами действия;
- работать в коллективе;
- ставить правильно вопросы.

Я не могу управлять направлением ветра. Но я всегда могу поставить паруса так, чтобы достичь своей цели. О. Уайльд

Деятельность учителя дает возможность на практике сформировать у обучающихся современные ключевые компетенции: общенаучные, информационные, познавательные, коммуникативные, ключевыми словами которых являются слова искать, думать, сотрудничать, приниматься за дело, творить.

Организация проектной/исследовательской работы с обучающимися предъявляет и особые требования и к педагогу.

Роль педагога не столько преподавать, сколько создать условия для проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике. Учитель перестает быть " предметником ", а становится педагогом широкого профиля. Учитель должен обладать высоким уровнем культуры и некоторыми творческими способностями.

" Будущее - в руках школьного учителя " Виктор Гюго