

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Кузнеченская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
*Л.С. Комаева*  
Протокол № 1  
от « 30 » 08 2019 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР

*М.С. Жижинская*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«Удивительный мир математики»**

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст обучающихся: 10-11 лет

Срок реализации: 1 год

Количество часов: 1ч в неделю, 34ч в год

Учитель Жищинская Л.С.

п. Кузнечное  
2019г.

## АННОТАЦИЯ

Данная программа представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности обучающихся и предназначена для реализации в 5 классе.

Программа рассчитана на 34 часа и предполагает регулярное проведение занятий 1 раз в неделю.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Удивительный мир математики» разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
2. Приказ Министерства образования и науки от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2017 года №1897»
3. САНПИН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.05.2013 №ИР-352/09 «О направлении программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.07.2013 №09-879 «О направлении рекомендаций по формированию перечня мер и мероприятий по реализации Программы воспитательной компоненты в общеобразовательной школе»
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
7. План внеурочной деятельности МОУ «Кузнеченская СОШ»

Сегодня остро встал вопрос о развитии самостоятельности и творческой активности обучающихся на основе дифференцированного обучения и индивидуального подхода, подготовки и проведения различных видов внеклассной деятельности: викторин, конкурсов, математических утренников.

Данная программа составлена с учетом индивидуальных возможностей обучающихся, познавательных интересов и развивающих потребностей. Для индивидуального обучения важно воспитывать у обучающихся потребность в самостоятельном поиске знаний и их приложений. Поэтому одной из основных задач является приобщение обучающихся к решению математических задач по своей инициативе, сверх школьной программы.

**Актуальность программы** обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

**Цель программы:** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи программы:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс		
Регулятивные	Коммуникативные	Познавательные
<b>Обучающийся сможет</b>		
<p>Целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; Планировать пути достижения целей; Устанавливать целевые приоритеты; Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p>	<p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое</p>	<p>Основам реализации проектно-исследовательской деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> <li>• Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</li> <li>• Давать определение понятиям;</li> <li>• Устанавливать причинно-следственные связи;</li> <li>• Основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;</li> <li>• Структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность</li> </ul>

	<p>контекстное высказывание;</p> <p>Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;</p> <p>Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей.</p>	<p>описываемых событий.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</li> <li>• Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;</li> <li>• Основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;</li> <li>• Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по</li> </ul>	<p>Учитывать и координировать отличные от собственной позиции мнения других людей в сотрудничестве;</p> <p>Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <p>Продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;</p> <p>договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>Брать на себя инициативу в организации совместного действия;</p>	<p>Основам рефлексивного чтения;</p> <p>Ставить проблемы;</p> <p>Выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;</p> <p>Организовывать учебное исследование с целью проверки гипотезы;</p> <p>Делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.</p>

<p>решению учебных и познавательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основам саморегуляции эмоциональных состояний;</li> <li>• Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</li> </ul>	<p>Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи</p> <p>Следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества;</p> <p>В совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.</p>	
--	---	--

### **Результативность изучения программы**

Оценивание достижений на занятиях внеурочной деятельности отличается от привычной системы оценивания на уроках. Оценка знаний, умений и навыков обучающихся является качественной (может быть рейтинговой, многобалльной) и проводится в процессе:

- решения задач,
- защиты практико-исследовательских работ,
- опросов,
- выполнения домашних заданий и письменных работ,
- участия в проектной деятельности, участия и побед в различных олимпиадах, конкурсах, соревнованиях, фестивалях и конференциях математической направленности разного уровня, в том числе дистанционных

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (34ч)

1.	Не боги горшки обжигают.	Показать какие качества необходимы при изучении математики: внимание, воображение, умение логически рассуждать, наблюдательность, умение быстро считать, память, нестандартное мышление
2.	Удивительный квадрат.	Игра –головоломка «Танграм»
3.	Рождение счета.	Историческая справка о римской и арабской нумерации.
4.	Поговорим о нуле	Свойства нуля при выполнении различных математических действий.
5.	В поисках самого большого числа.	Большие числа и их аналоги в древности
6.	Лист Мёбиуса	Понятие о поверхности.
7.	Задачи Карла Гаусса	Простые и быстрые пути получения результата.
8.	Игра «Волшебное кольцо»	Соревнования в умении решать уравнения.
9.	Круги Эйлера	Применение кругов Эйлера при решении логических задач для изображения множеств истинности высказываний.
10.	Графы.	Представление данных задачи в виде графов. Комбинаторные задачи.
11.	Решение логических задач.	Различные способы решения логических задач.
12.	Принцип Дирихте.	Способ установления соответствия между двумя множествами.
13.	Задачи на переливание.	Построение простейших алгоритмов.
14.	Симметрия.	Осевая симметрия. Ее значение и применение.
15.	Математический КВН	Решение логических задач. Танграм.
16.	Божественные числа.	Геометрическая интерпретация некоторых чисел.
17.	Как научиться решать задачи.	Этапы решения задач. Приемы самоконтроля.
18.	Решаем задачи.	Решение логических задач.
19.	Всяк на свой аршин мерит.	Старинные единицы измерения: длины, массы, стоимости и т.д.

20.	На все времена для всех народов.	Приставки, которые изменяют основную единицу измерения, делая ее дольной или кратной.
21.	Быстрый счет.	Проверка вычислительных навыков в игровой форме.
22.	Обыкновенные дроби.	Знакомство с обыкновенными дробями в задачах.
23.	Среднее арифметическое.	Понятие среднего арифметического в реальной жизни.
24.	Путешествие с страну Геометрию.	Игра «Математический поезд в страну Геометрия».
25.	Введение в комбинаторику.	Комбинаторные задачи.
26.	Факториал.	Понятие факториала, используемого в теории вероятностей.
27.	Теория вероятностей.	Начальное понятие теории вероятностей. Построение математических моделей реальных ситуаций.
28.	Случайные события и их вероятность.	Подходы к вычислению вероятности того или иного события.
29.	Теория вероятностей вокруг нас.	Ученик-экспериментатор.
30.	Математическая викторина.	Сценки с числами.
31.	Игра «Поле чудес»	История математики.
32.	Математический бой.	Соревнование в решении нестандартных задач.
33.	Математическое кафе.	Логические задачи.
34.	Обобщение изученного за год.	

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Не боги горшки обжигают.	1	06.09	
2.	Удивительный квадрат.	1	13.09	
3.	Рождение счета.	1	20.09	
4.	Поговорим о нуле	1	27.09	
5.	В поисках самого большого числа.	1	04.10	
6.	Лист Мёбиуса	1	11.10	
7.	Задачи Карла Гаусса	1	18.10	
8.	Игра «Волшебное кольцо»	1	25.10	
9.	Круги Эйлера	1	08.11	
10.	Графы.	1	15.11	
11.	Решение логических задач.	1	22.11	
12.	Принцип Дирихте.	1	29.11	
13.	Задачи на переливание.	1	06.12	
14.	Симметрия.	1	13.12	
15.	Математический КВН	1	20.12	
16.	Божественные числа.	1	27.12	
17.	Как научиться решать задачи.	1	10.01	
18.	Решаем задачи.	1	17.01	
19.	Всяк на свой аршин мерит.	1	24.01	
20.	На все времена для всех народов.	1	31.01	
21.	Быстрый счет.	1	07.02	
22.	Обыкновенные дроби.	1	14.02	
23.	Среднее арифметическое.	1	21.02	
24.	Путешествие с страну Геометрию.	1	28.02	
25.	Введение в комбинаторику.	1	06.03	
26.	Факториал.	1	13.03	
27.	Теория вероятностей.	1	20.03	
28.	Случайные события и их вероятность.	1	03.04	
29.	Теория вероятностей вокруг нас.	1	10.04	
30.	Математическая викторина.	1	17.04	
31.	Игра «Поле чудес»	1	24.04	
32.	Математический бой.	1	08.05	
33.	Математическое кафе.	1	15.05	
34.	Обобщение изученного за год.	1	22.05	