

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа имени Героя Российской  
Федерации  
Максима Пассара с.Найхин»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по ВР

Бельды М.П. /Бельды М.П./

от «29» августа 2025 г

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Глушанина О.Ф. /Глушанина О.Ф./

Приказ № 451  
от «29» августа 2025 г



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Удивительная математика каждому»  
для 5 класса основного общего образования  
на 2025-2026 учебный год.**

**с. Найхин, 2025 г**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Удивительная математика каждому» разработана в соответствии с Федеральными Государственными Образовательными стандартами (ФГОС), на основе планируемых результатов основного общего образования, образовательной программы основного общего образования и примерной программы по математике и авторского тематического планирования спецкурса «Развитие интеллекта и творческого мышления» Н.А. Криволаповой, 5 класс. Программа «Удивительная математика каждому» для 5 класса относится к научнопознавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Она составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности реализации дополнительных и общеобразовательных программ»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 об утверждении ФГОС основного общего образования.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

Цели программы – сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создание условий для интеллектуального развития школьников, способствовать развитию положительной мотивации к активной учебной и проектной деятельности; сформировать навыки воображение, расширить кругозор.

#### Задачи программы:

- стимулирование интереса к изучению дисциплины «Математика»;
- развивать математическую грамотность, навыки устного счета, расширять кругозор;
- развивать мышление и формировать навыки интеллектуальной деятельности (анализ, синтез, сравнение, умозаключения);
- формировать учебно-информационные умения;
- способствовать формированию умений и навыков проектной деятельности; самостоятельного решения проблемы; Достигаться это будет с помощью приемов, разработанных Я.И.Перельманом: экскурсии с историей математики;
- использование математических игр, фокусов, головоломок;
- приведение примеров применения математики при решении проблем и задач в других науках.

#### **Принципы программы:**

1. Актуальность: Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
2. Научность: Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность: Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность: Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. Обеспечение мотивации. Предметное содержание программы целиком взаимодействует с программой основной школы, что позволяет решать совместные задачи и действия, которые улучшат понимание основных тем на уроках математики.

Педагогическая целесообразность программы внеурочной деятельности «Магия математики» состоит в привлечении школьников к познавательной активности в области математики, расширении кругозора и более глубокого изучения исторического понимания математических открытий и их роли в изучении предмета. Для реализации целей программы применялись формы учебных занятий – эвристическая беседа, дидактические ролевые игры, парная и групповая работа, коллективное творческое дело, проектная деятельность, КВН-игра. Педагогическая технология, применяемая при реализации программы – технология проблемного обучения и проектная технология. Дидактические принципы: доступности, последовательности и проблемного обучения. Отличительной особенностью данной программы является то, что «Удивительная математика каждому» предусматривает поддержание и развитие познавательного интереса к математике, подготавливает школьников к дальнейшему углубленному изучению предмета на уроках спецкурсов и кружков по математике; обуславливает выбор родителями более профессионального изучения их детьми дисциплины.

#### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Количество часов в неделю – 0,5, общее количество часов в год - 17.

Программа составлена для 5 класса.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения обучающимися программы внеурочной деятельности**

#### **«Удивительная математика каждому»**

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий программы:

- быстро считать, применять на практике свои знания;
- приобретать навыки креативного мышления, нестандартных подходов при решении задач;
- научиться мыслить, рассуждать, анализировать условия задания;
- применять полученные на уроках математики знания, умения, навыки в различных ситуациях;
- участвовать в проектной деятельности;
- умения ясно и грамотно выражать свои мысли, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

- формировать коммуникативные навыки общения со сверстниками, умение работать в группах и парах;
- находить информацию в различных источниках и использовать ее в своей работе.

### **Личностные результаты:**

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется психолого-диагностические методики.

### **Метапредметными результатами изучения курса в 5-м классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля: конкурсы на повторение практических умений, программы, математических олимпиадах и конкурсах различного уровня. Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее: кий подход к знаниям,

### **Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений.**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий; - судить о противоположных явлениях; - давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род»
- «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

### **Проверка результатов работы организована в виде:**

- игровые занятия;
- подготовка домашнего задания и его защита в группе;
- подготовка сообщения по тематике занятия;
- участие в КВН;
- подготовка проекта в группе. Реализуемая программа предусматривает подведение итогов в конце года и награждение победителей по результатам

проведения мероприятия:

- активное участие при решении логических задач и составления математических ребусов;
- подготовка домашнего задания;
- участие в конкурсах и играх;
- участие в КВН;
- подготовка проекта в группе.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№	Разделы и темы	Количество часов
1	За страницами учебника математики	6
2	Решение не стандартных задач	3
3	Геометрическая мозаика	3
4	Окно в историческое прошлое	2
5	Конкурсы, игры	3
	Итого:	17

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Количество часов
1	Математика в жизни человека	1
2	Решение олимпиадных задач.	1
3	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1
4	Игры. Головоломки и геометрические задачи.	1
5	Решение текстовых задач.	1
6	Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим». Шуточные вопросы по геометрии.	1
7	Задачи на уравнение. Математический кроссворд.	1
8	Решение уравнений с модулем.	1
9	Киоск математических развлечений.	1
10	Линейные неравенства с двумя переменными.	1
11	Задание функции несколькими формулами.	1

12	Решение задач на доказательство.	1
13	Геометрия на клеточной бумаге. Формула Пика.	1
14	Тайна «золотого сечения»	1
15	Геометрические головоломки. Танграм.	1
16	Весёлые вопросы. Игры.	1
17	Математический КВН.	1
	Итого:	17 часов

## ЛИТЕРАТУРА.

1. Депман И.Я. За страницами учебника математики.: пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. / И.Я. Депман, Н.Я Виленкин. – М.: Просвещение, 2015.- 278с.
2. Аменицкий Н.И., Сахаров. И.П. Забавная арифметика.- М.: Наука. Гл ред. Физмат.лит., 1991.-128с.
3. Балаян Э.Н. 750 лучших олимпиадных и занимательных задач по математике./Э.Н. Балаян.-Ростов н/Д: Феникс, 2014.-236с.
4. Канель-Белов. А.Я, Трепалин А.С., Яценко И.В. Олимпиадный ковчег.-М.: МЦНМО, 2014.-56с.
5. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки ( задачи для математического кружка).- 8-е изд.. стереотип .-М.: МЦНМО, 2014.-168с
6. Смит, Курт. Задачки на математическую логику/ Курт Смит; пер с англ. Д.А. Курбатова. -М.: АСТ: Астрель, 2008,-95с
7. Магия чисел и фигур. Занимательные материалы по математике/ авт –сост. В.В.Трошин. - М.: глобус, 2007-382с.
8. Сборник задач и занимательных упражнений по математике, 5-9 классы/И.И. Баврин. -М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2014.-236с.
9. Перельман Я.И. Живая математика.: матем. рассказы и головоломки/ Я.И.Перельман; под ред. В.Г.Болтянского.-15-е изд.М: Наука, 1994.-167с.
- 10.Перельман Я.И. Занимательная арифметика./ Азбука для юных гениев: Я.И. Перельман, изд. Центрполиграф, М.:-2015.-224с.
- 11.Перельман Я.И. Головоломки. Задачи. Фокусы. Развлечения./ занимательная наука в иллюстрациях. М.: Изд. АСТ., Аванта+ . 2015-192с.
- 12.Чулков П.В. Математика. Школьные олимпиады 5-7 кл.: метод. пособие. М.: - Изд-во НЦ ЭНАС.2001.-88с
- 13.Цукарь А.Я. Развитие пространственного воображения. Задания для учащихся.- СПб.: Издательство СОЮЗ, 2009.-144с.

## Электронные ресурсы.

- 1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://school-collection.edu.ru/>
2. Математический портал. «Математика.ру»