



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа  
с. Малая Малышевка муниципального района Кинельский  
Самарской области

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Протокол № 1 от 27.08.18

«Проверено»  
Зам. директора по УВР:  О.А.Балобанова

«Утверждаю»  
Директор школы  О.В.Ялова  
Пр.№167-ОД от 29.08.18



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (АДАПТИРОВАНА ДЛЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОВЗ ИНКЛЮЗИВНО)**

**Предмет:** общеинтеллектуальное направление «Математика и магия чисел»

**Класс:** 8

**Разработчик:** Чугунова Л. М.

2018 год

# 1. Пояснительная записка

## Общая характеристика курса общеинтеллектуального направления «Математика и магия чисел»

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математика и магия чисел» адаптирована для работы с детьми с ОВЗ инклюзивно.

В сегодняшнем мире высоких технологий и многообразия поступающей информации, которая является обязательной для усвоения и запоминания учащимися в рамках изучения различных учебных дисциплин, особое место отводится внеурочной предметной деятельности, которая способна помочь учащимся в познании мира, расширению кругозора и применению своих творческих навыков в других ситуациях.

Особое место в Федеральном государственном стандарте о среднем (полном) общем образовании отводится **«сформированности представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира».**

Чтобы обеспечить качественное математическое образование, построить единую систему восприятия школьных программ по предметам и внеурочную деятельность, и позволить школьникам проявить способности самостоятельно мыслить и рассуждать, показать организаторские способности и навыки проектной деятельности и была предназначена данная программа «Математика и магия чисел», реализация которой будет проводиться в 2018 -2019 учебном году для учащихся 8 класса.

**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 воображения, расширить кругозор.

### **Задачи программы:**

- стимулировать интерес к изучению дисциплины «Математика»;
- развивать математическую грамотность, навыки устного счета, расширять кругозор;
- развивать мышление и формировать навыки интеллектуальной деятельности (анализ, синтез, сравнение, умозаключение);
- 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 в историю 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 «Математика и магия чисел» 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.

**Педагогические технологии**, применяемая при реализации программы - технология проблемного обучения и проектная технология.

**Дидактические принципы:** доступности, последовательности и проблемного обучения.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что «*Магия математики*» предусматривает поддержание и развитие познавательного интереса к математике, подготавливает школьников к дальнейшему углубленному изучению предмета на уроках математики; обуславливает выбор родителями более профессионального изучения их детьми дисциплины.

## **2. Личностные и метапредметные результаты освоения курса «Математика и магия чисел»**

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.

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

- 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

- простое наблюдение;
- проведение математических игр;
- опросники;
- анкетирование;
- психолого-диагностические методики.

**Метапредметными результатами** изучения курса в 8-м классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений;
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы);
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком);
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка;
- активность;
- аккуратность;
- творческий подход к знаниям;
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

**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 организуется 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.

### **3. Содержание курса внеурочной деятельности**

#### **Раздел 1. За страницами учебника алгебры (8 часов)**

Математика в жизни человека. Системы счисления. Почему нашу запись называют десятичной? Проценты. Нумерация на Руси, её развитие. Как появилась алгебра? Календарь и его виды. Математика в календаре. Решение текстовых задач. Пословицы, поговорки, загадки, в которых встречаются числа.

#### **Раздел 2. Окно в историческое прошлое (5 часов)**

Пифагорейская школа: от мифологии через философию к науке. Пифагорейское учение о числах. Математика и религия. Составление квадрата Пифагора по дате рождения человека. Дроби и нравственность.

#### **Раздел 3. Геометрическая мозаика (7 часов)**

Задачи на разрезание и складывание фигур. Игры - головоломки и геометрические задачи. Шуточные вопросы по геометрии. Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика. Тайна «золотого сечения». Геометрические головоломки. Пентамино. Танграм. Лента Мёбиуса и её применение.

#### **Раздел 4. Конкурсы и игры (14 часов)**

Разработка и проведение математических игр, конкурсов, мероприятий, вечеров.

Для реализации целей программы «Математика и магия чисел» для учащихся 8 класса ГБОУ СОШ с. Малая Малышевка будут применяться следующие формы учебных занятий – эвристическая беседа, дидактические ролевые игры, парная и групповая работа, коллективное творческое дело, проектная деятельность, КВН - игра.

#### **Основные направления коррекционно-развивающей работы с учащимися, имеющими ОВЗ.**

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой внеурочной деятельности.

#### **Основные направления коррекционной работы:**

1. повышение уровня познавательной активности;
2. развитие способности к осознанной регуляции трудовой деятельности;

3. развитие зрительного восприятия и узнавания;
4. развитие пространственных представлений и ориентации;
5. развитие основных мыслительных операций;
6. развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
7. коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
8. обогащение словаря;
9. коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

**Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:**

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития.

К основным методам, применяемым на занятиях относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

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

**Задачи обучения:**

- 1) развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- 2) нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- 3) формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- 4) развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- 5) развитие общеучебных умений и навыков.

**Формы и методы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные;
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

**4.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности**

**Список методической литературы**

1. **Депман И.Я.** За страницами учебника математики.: пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. / И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин. – М.: Просвещение, 1989.-278.с.
2. **Аменицкий Н.И., Сахаров. И.П.** Забавная арифметика.- М.: Наука. Гл ред. Физ-мат.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., Ященко 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.** Задачи 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. **Спивак..А.В.** Математический кружок.6-7 классы.-6-е изд., стереотип.- М.: МЦНМО, 2015.-128с.
13. **Чулков П.В.** Математика. Школьные олимпиады 5-7 кл.: метод. пособие. М.: - Изд-во НЦ ЭНАС.2001.-88с
14. **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» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://matematika.ru>
3. **Фильмы по истории математики.** [Электронный ресурс].- режим доступа: <http://math4school.ru>