

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15 х.Андреевский Советского ра

УТВЕРЖДЕНА  
приказом по МОУ  
«СОШ №15 х.Андреевский»  
№ 229 от 30.08.2021 г  
Директор Ж.И. Чирков



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса  
«В мире математики»  
во 2 классе

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 1 год (2021-2022 учебный год)

Учитель: Ткачук Людмила Аркадьевна

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС НОО на основе при основной образовательной программы начального общего образования соответствии с рабочей программой воспитания МОУ «СОШ №15 х.Андреевский» направлена на расширение и углубление математических представлений учащихся классов, опирается на программу основного курса математики, а также в значительной степени дополняет его.

Количество часов: 0,5 час в неделю – (17 часов)

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты отражают, в том числе в части:**

1. Гражданское воспитание включает: – формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; – развитие культуры межнационального общения; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; – воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.

2. Патриотическое воспитание предусматривает: – формирование российской гражданской идентичности; – формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военнопатриотического воспитания.

3. Духовно-нравственное воспитание осуществляется за счет: – развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; – развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам.

4. Эстетическое воспитание предполагает: – приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому; – создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям; – воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает: – формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; – формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания; – развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику

наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

6. Трудовое воспитание реализуется посредством: – воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; – формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; – развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; – содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологическое воспитание включает: – развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

8. Ценности научного познания подразумевает: – содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; – создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить

текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
  - Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Основные виды учебной деятельности**

- Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.

- Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов в окружающем.
- Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
- Сбор, обобщение и предоставление данных, полученных в ходе самостоятельно проведённых опросов.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

#### **Формы работы:**

- конкурсы, игры;
- занимательные часы
- кроссворды;
- ситуативные задачи;
- анализ конкретных ситуаций;
- работа над проектами.

#### **Содержание курса**

##### **Раздел 1. В мире чисел -2 часа**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20, круглые десятки, сотня.  
 Римская нумерация. Использование букв латинского алфавита в математике.  
 Заполнение магических квадратов.  
 Разгадывание ребусов, содержащих числа.  
 Знакомство с принципом составления числовых лабиринтов.

##### **Раздел 2. Приёмы счета – 2 часа**

Знакомство с вычислительными приборами: русские счеты, абак.  
 Вычисление удобным способом.  
 Расшифровка слов с помощью математических выражений.

##### **Раздел 3. Выражения с использованием чисел и букв – 1 час**

Решение уравнений. Составление и решение буквенных выражений.  
 Равенства и неравенства.

#### **Раздел 4. Логические задачи – 3 часа**

Сюжетные логические задачи.

Решение и составление задач-загадок, задач-шуток.

Решение задач, сформулированных в стихотворной форме, занимательных задач.

#### **Раздел 5. Геометрические фигуры и их свойства – 2 часа**

Создание геометрических узоров, с учетом симметрии.

Окружающие предметы – это геометрические фигуры.

Нахождение периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Решение задач с геометрическим содержанием.

Точка. Прямая и кривая линия. Отрезок. Луч. Виды углов.

#### **Раздел 6. Комбинаторика – 1 час**

Комбинация предметов. Перестановки. Понятие графа. Таблицы.

Использование графа и таблиц для решения простейших комбинаторных задач.

#### **Раздел 7. Величины и их измерения – 2 часа**

Соотношения между метром, дециметром, сантиметром.

Единицы массы – килограмм, центнер.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя и соотношения между ними. Календарь, век. Объем – литр.

#### **Раздел 8. Действия над числами – 4 часов**

Решение простых, составных, нестандартных задач.

Взаимообратные действия сложения и вычитания.

Переместительное и сочетательное свойство сложения.

| №<br>п/п | Название тем   | Кол-<br>во<br>часо<br>в | Дата |
|----------|--|-------------------------|------|
|          | <b>Раздел 1. В мире чисел -2 часов</b>   |                         |      |
| 1        | Римская нумерация. Использование букв латинского алфавита в математике. Магические квадраты. | 1                       |      |
| 2        | Числовые лабиринты. Головоломки с цифрами. Числовые ребусы.                                  | 1                       |      |
|          | <b>Раздел 2. Приёмы счета – 2 часа</b>   |                         |      |
| 3        | Счет удобным способом. Вычислительные приборы. Русские счёты. Абак.                          | 1                       |      |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 4  | Расшифровка слов с использованием математических выражений.                         | 1 |  |
|    | <b>Раздел 3. Выражения с использованием чисел и букв – 1 час</b>                    |   |  |
| 5  | Буквенные выражения. Решение уравнений. Равенства, неравенства.                     | 1 |  |
|    | <b>Раздел 4. Логические задачи – 3 часа</b>   |   |  |
| 6  | Задачи в стихах. Задачи смекалки.   | 1 |  |
| 7  | Логические цепочки. Математические головоломки.                                     | 1 |  |
| 8  | Мир занимательных задач.  | 1 |  |
|    | <b>Раздел 5. Геометрические фигуры и их свойства – 2 часа</b>                       |   |  |
| 9  | Геометрические фигуры в жизни. Геометрические узоры, симметрия.                     | 1 |  |
| 10 | Задачи с геометрическим содержанием   | 1 |  |
|    | <b>Раздел 6. Комбинаторика – 1 час</b>  |   |  |
| 11 | Комбинация предметов. Использование таблиц для решения простых комбинаторных задач. | 1 |  |
|    | <b>Раздел 7. Величины и их измерения – 2 часа</b>                                   |   |  |
| 12 | Единицы измерения времени, длины  | 1 |  |
| 13 | Единицы измерения массы, объема   | 1 |  |
|    | <b>Раздел 8. Действия над числами – 4 часа</b>                                      |   |  |
| 14 | Простые, составные задачи.  | 1 |  |
| 15 | Нестандартные задачи.   | 1 |  |
| 16 | Связь действий сложение и вычитание   | 1 |  |
| 17 | Рациональные способы вычисления (переместительное, сочетательное свойство сложения) | 1 |  |



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения  
учителей начальных классов

№ 1 от 30.08 2021 года

Руководитель МО [подпись] /М.А.Халилова/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

[подпись] /Д.С.Неткачева/

30.08 2021 г.