

Ростовская область Мартыновский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа №8 п.Крутобережный

«Утверждаю»  
И.о. директора МБОУ - СОШ №8  
п. Крутобережный  
\_\_\_\_\_ Мамчур Е.А.  
Приказ № 205 от 31.08.2023 г

## **Рабочая программа по математике**

Уровень общего образования – начальное общее образование, 4 класс

Количество часов в неделю – 4 ч

Количество часов в год - 133 ч.

Учитель - Шевчук Т.В.

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Примерной программы по Математике и авторской программы Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. «Математика», М.: «Просвещение» 2019 г

2023 – 2024 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по Математике составлена на основе:

- Федерального образовательного стандарта начального общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 286 с изменениями и дополнениями);
- примерной программы начального общего образования по Математике с учетом авторской программы по Математике. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. Учебник для общеобразовательных организаций. Математика . 4 класс. Под редакцией Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. УМК «Школа России» Москва « Просвещение» 2019 г.
- Образовательной программы начального общего образования МБОУ – СОШ №8 п.Крутобережный;
- учебного плана МБОУ — СОШ №8 п. Крутобережный на 2023 – 2024 учебный год;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования на 2023 -2024 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Математика: Учебник для общеобразовательных учреждений в 2 частях. Моро М.И. Математика. 4 класс. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2019. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен основной образовательной программой начального общего образования МБОУ-СОШ №8 п. Крутобережный

В соответствии с ФГОС НОО и ООП НОО МБОУ-СОШ № 8 п. Крутобережный данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП НОО включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты, в том числе на формирование планируемых результатов освоения междисциплинарных программ. «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности», «Основы проектно-исследовательской деятельности».

**Новизна курса.** Обеспечивает осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Межпредметные связи** осуществляются посредством опоры данного предмета на литературное чтение, окружающий мир, технологию, изобразительное искусство.

Изучение курса «Математика» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1. математическое развитие младших школьников;
2. формирование системы начальных математических знаний;
3. воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

## **Общая характеристика учебного предмета.**

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой

понятий, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

### **Ценностные ориентиры.**

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

Математическое знание – это особый способ коммуникации: наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности; участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний; использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

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

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение курса «Математика» в каждом классе начальной школы отводится 4 часа. В соответствии с учебным планом школы на 2023-2024 учебный год и производственным календарём на 2023 – 2024 учебный год на изучение курса «Математика» отводится 133 часа.

В течение года возможно изменение количества часов на изучение тем программы в связи с совпадением расписания с праздничными днями, днями здоровья, каникулярными днями и другими особенностями функционирования образовательного учреждения. Поэтому некоторые темы могут быть объединены для изучения.

## Планируемый результат.

### Учащиеся должны знать:

- Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие табличные случаи деления ( на уровне автоматизированного навыка);
- название компонентов действий, правила нахождения компонентов действий;
- свойства арифметических действий: сложение (переместительное и сочетательное); умножение (переместительное, сочетательное и distributive); деление суммы на число; деление числа на произведение.
- правила выполнения действий в числовом выражении, содержащем 3-4 действия со скобками и без них;
- единицы величин (длина, масса, площадь, время) и соотношения между ними, обозначение единиц;
- понятие о периметре и площади прямоугольника, о периметре многоугольника;

### Учащиеся должны уметь:

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах миллиона;
- выполнять устные вычисления в пределах 100, а с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание, умножение на однозначное, двузначное и трёхзначное число; деление на однозначное и двухзначное число); решать простейшие числовые ребусы
- вычислять значение числового выражения, содержащего 4-5 действия (со скобками и без них), на основе правил о порядке выполнения действий;
- решать уравнения применяя правила нахождения компонентов;
- распознавать и изображать основные геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат), строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат; решать простейшие задачи на разрезание;
- начертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерить длину отрезка;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, периметр многоугольника;

- решать задачи в несколько действий, связанных со смыслом отношений «меньше на ...», «больше на ...», «меньше в ...», «больше в ...», а также задачи на нахождение неизвестного компонента и на пропорциональную зависимость величин, задачи на движение.

### **Результаты изучения курса**

В результате изучения курса «Математика» в начальной школе должны быть достигнуты определенные результаты. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

#### **Личностные**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

#### **Метапредметные**

- 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.
- 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 начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- 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**

- 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.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- 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.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

### **Содержание учебного предмета.**

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

#### **Числа от 1 до 1000 (продолжение) (14 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приёмы вычислений.

#### **Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)**

Новая счётная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

#### **Величины (16 ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### Сложение и вычитание (13 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79729 - x = 217 + 163x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин

### Умножение и деление (79 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида  $6 \cdot x = 429 + 120$ ,  $x \cdot 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трёхзначное число (*в порядке ознакомления*).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
  1. смысл арифметических действий;
  2. нахождение неизвестных компонентов действий;
  3. отношения *больше, меньше, равно*;
  4. взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 её частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.
- 

### Тематическое планирование

| №<br>п/п | Тема (раздел) программы               | Кол-во часов  |
|----------|---------------------------------------|---------------|
| 1.       | Числа от 1 до 1000. Повторение        | 14 ч.         |
| 2.       | Числа, которые больше 1000. Нумерация | 11 ч.         |
| 3.       | Величины                              | 16 ч.         |
| 4.       | Сложение и вычитание                  | 13 ч.         |
| 5.       | Умножение и деление                   | 79 ч.         |
|          | <b>ВСЕГО:</b>                         | <b>133 ч.</b> |

**Согласовано**  
**протокол заседания методического объединения**  
**МБОУ-СОШ № 8 п.Крутобережный**  
**От 17.08.2023 №1**  
\_\_\_\_\_ **Шевчук Т.В.**

**Согласовано**  
**заместитель директора по УВР**  
\_\_\_\_\_ **Мамчур Е.А.**  
**30.08. 2023г**