

Рабочая программа  
по учебному предмету  
**«Математика»**  
1-4 классы

КОПИЯ  
ВЕРНА

*Директор О.А. Мейсенова*



Рабочая программа курса «Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, и авторской программы курса «Математика», авторы: Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др.

Рабочая программа по предмету «Математика» обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Школа № 54».

Согласно учебного плана МБОУ «Школа № 54», на изучение учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования отводится в том числе:

1 класс	132 часа	4 часа в неделю
2 класс	136 часов	4 часа в неделю
3 класс	136 часов	4 часа в неделю
4 класс	136 часов	4 часа в неделю

Учебно – методические комплекты по математике для 1 – 4 класса:

М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. Математика. Учебник 1 класс.

М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. Математика. Учебник 2 класс.

М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. Математика. Учебник 3 класс.

М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. Математика. Учебник 4 класс.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*У обучающегося будут сформированы:*

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарные правила работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты.**

#### ***Регулятивные***

*Обучающийся научится:*

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

### ***Познавательные***

*Обучающийся научится:*

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
  - понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
  - проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
  - определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
  - выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
  - осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
  - выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
  - находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложенной форме.

### ***Коммуникативные***

*Обучающийся научится:*

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;

- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
  - включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
  - слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
  - совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
  - оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
  - признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

*Обучающийся научится:*

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
  - читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
  - объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
  - выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; - устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

*Обучающийся научится:*

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Обучающийся научится:*

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Обучающийся научится:*

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Обучающийся научится:*

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;  
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;  
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

*Обучающийся научится:*

- читать небольшие готовые таблицы;  
- строить несложные цепочки логических рассуждений;  
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;  
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

## II. Содержание учебного предмета

### Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...». Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

### ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0. (28 ч)

Нумерация. Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство». Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

**Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание. (57 ч)

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 1$ ,  $\square \pm 2$

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

**Сложение и вычитание вида  $\square \pm 3$**

Приёмы вычислений. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

**Сложение и вычитание вида  $\square \pm 4$**

Решение задач на разностное сравнение чисел

**Переместительное свойство сложения**

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$

**Связь между суммой и слагаемыми**

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).

Использование этих терминов при чтении записей

Вычитание в случаях вида  $6 - \square$ ,  $7 - \square$ ,  $8 - \square$ ,  $9 - \square$ ,  $10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.

## **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. (37 ч)**

**Нумерация** Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка. Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

**Табличное сложение**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ( $\square + 2$ ,  $\square + 3$ ,  $\square + 4$ ,  $\square + 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$ ). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

**Табличное вычитание**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ );

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми

Решение текстовых задач включается в каждый урок. **Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (1 ч)**

**Проверка знаний. (1 ч)**

**2 класс**

**Числа от 1 до 100. Нумерация. (17 ч)**

Повторение: числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Понятия однозначного и двузначного чисел. Рубль, копейка – соотношения между понятиями. Решение и составление задач, обратных данной. Единицы времени. Сумма и разность отрезков. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовое выражение. Порядок выполнения действий. Скобки.

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (46 ч)**

Устные приемы вычислений в пределах 100. Сложение и вычитание вида  $36+2$ ,  $36+20$ ,  $60+18$ ,  $36-2$ ,  $36-20$ ,  $26+4$ ,  $30-7$ ,  $60-24$ ,  $26+7$ ,  $35-8$ .

Решение задач. Запись решения выражением. Выражения с переменной вида  $a+12$ ,  $b-15$ ,  $49-c$ . Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойство сторон прямоугольника. Квадрат.

Контроль и учет знаний (1 ч.)

### **Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.**

#### **(Письменные вычисления) (28ч)**

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида  $45+23$ ,  $57-26$ . Проверка сложения и вычитания. Решение задач.

Сложение и вычитание вида  $37+53$ ,  $87+13$ ,  $32+8$ ,  $40-8$ ,  $50-24$ ,  $52-24$ .

Закрепление и решение задач (3 часа)

### **Умножение и деление. (27ч)**

Конкретный смысл действия умножения. Связь сложения с умножением. Прием деления, основанный на связи компонентов умножения. Прием умножения и деления на число 10.

#### **Табличное умножение и деление. (13 ч)**

Умножение 2 и на 2. Деление на 2. Умножение 3 и на 3.

Итоговое повторение (5ч)

## **3 класс**

### **Табличное умножение и деление. (56 ч)**

Повторение изученного. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого на основе связи между компонентами. Связь умножения и деления. Таблица умножения на 2 и 3.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами. Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Таблицы умножения и деления на 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.

Таблицы на 8, 9. Площадь. Способы сравнения фигур по площади.

Доли (половина, четверть, треть, десятая, сотая.)

### **Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

Приемы умножения для случаев  $23*4$ ,  $4*23$ ,  $20*4$ ,  $4*20$ ,  $60:3$

Деление суммы на число. Приемы вычисления вида:  $78:2$ ,  $69:3$ ,  $87:27$

Проверка умножения делением. Деление с остатком.

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (13 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение – уменьшение числа в 10, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)**

Прием письменного умножения и деления на однозначное число.

Итоговое повторение 6 ч

**4 класс**

**Повторение. Числа от 1 до 1000 ( 12 ч)**

Нумерация. Четыре арифметических действия. Знакомство со столбчатыми диаграммами.

**Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)**

Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов.

**Величины (14 ч)**

Единица длины километр. Таблица единиц длины.

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

Единицы массы. Таблица единиц массы.

**Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Устные и письменные приемы сложения вычитания многозначных чисел.

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (80 ч)**

Алгоритм письменного умножения деления многозначного числа на однозначное.

Решение уравнений.

Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач с этими величинами.

Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида:  $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$ .

Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.

Задачи на одновременное встречное движение.

Деление числа на произведение. Устные приемы вычисления вида :  $600:20, 5600:800$ .

Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное.

Куб. Пирамида. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Развертки фигур.

**Итоговое повторение и контроль знаний (9 ч)**

**Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы**

Разделы	Количество часов			
	1 класс	2 класс	3	4

			класс	класс
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8 ч			
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	27 ч			
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56 ч			
Числа от 1 до 20. Нумерация	9ч			
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	28 ч			
Итоговое повторение	2ч			
Резерв	2ч			
Числа от 1 до 100. Нумерация.		17 ч		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.		46 ч		
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. (Письменные вычисления)		28ч	8 ч	
Умножение и деление.		25ч		
Табличное умножение и деление.		13 ч	56 ч	
Резерв		2ч		
Внетабличное умножение и деление			28 ч	
Числа от 1 до 1000. Нумерация.			13 ч	
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.			11 ч	
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.			14 ч	
Итоговое повторение		5ч	6 ч	
Резерв		2ч		
Повторение. Числа от 1 до 1000				12 ч
Числа, которые больше 1000. Нумерация.				10 ч
Величины				14 ч
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.				11 ч
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.				80 ч
Итоговое повторение				7 ч
Резерв				2ч
Итого:	132	136	136	136

