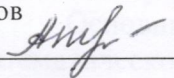


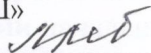
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Погромская средняя общеобразовательная школа Волоконовского района  
Белгородской области»

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
учителей начальных  
классов



Протокол № 6  
от «31» августа 2021 г.

«Согласовано»  
заместитель директора  
МБОУ «Погромская  
СОШ»



Лебединская Л.Н.

«31» августа 2021 г.

«Рассмотрено»  
на заседании  
педагогического  
совета

Протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
«Погромская СОШ»



Дворниченко О.Ю..

Приказ № 158  
от «31» августа 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»  
на уровень начального общего образования  
(для 1-4 классов, базовый уровень)

Разработчики программы:  
учителя начальных классов  
МБОУ «Погромская СОШ»  
Дворниченко Т.А.,  
Боженко С.С.,  
Андрющенко Т.И.,  
Сафонова Л.А.

2021 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа учебного курса «Математика» для обучающихся 1 – 4 классов в соответствии с ФГОС и на основе авторской программы М.И, Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова «Математика» (Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/(М.И, Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова и др.). – 5-е изд. Перераб.- М.: Просвещение, 2021).

Основными **целями** начального обучения математике являются:  
математическое развитие младших школьников;  
формирование системы начальных математических знаний;  
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 (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- 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;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждение других.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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 (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- 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;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит 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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён

арифметический, геометрический и алгебраический материал.

**Содержание** обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о способах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают об основных свойствах и связях между компонентами и результатами арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами этих величин и соотношениями между ними. Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Школьники научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений анализировать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, сравнивать и проводить на этой основе классификацию объектов, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по

предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата.

В процессе усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, произведений искусства

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

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по **4 часа** в неделю. Курс рассчитан на **540 часов**: в первом классе – **132 часа (33 учебные недели)**, во 2 – 4 классах – по **136 часов (34 учебные недели в каждом классе)**.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Изложение содержания курса выстраивается на основе универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (выявления количественных и пространственных отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей фактов, процессов и явлений), что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

- Математические знания и способы их получения, усваиваемые учащимися в процессе изучения курса, имеют большую ценность, так как содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, который необходим для применения на практике (в повседневной жизни), при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.
- Курс математики обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нём заложены возможности для развития логического, алгоритмического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей детей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования интереса к изучению математики.

Содержание курса и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математической логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, основами проектной деятельности, что расширяет и совершенствует коммуникативные действия учащихся, в том числе умения выслушивать и оценивать точку зрения собеседника,

полноценно аргументировать свою точку зрения, выстраивать логическую цепочку её обоснования, уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

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

#### Личностные результаты

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

#### Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- 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 в виде текстов, таблиц, диаграмм результаты счёта объектов и измерения величин, готовить свои выступления 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 и аргументировать своё мнение.

- 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.

#### 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.

- 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, диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### Содержание учебного курса

#### Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

#### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида  $a + 28$ ,  $8 * b$ ,  $c : 2$ , а также вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a * b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ); вычисление их значений при заданных

значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, например, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

#### **Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше* не (а)..., *меньше* не (в)... . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

#### **Пространственные отношения.**

##### **Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольники т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

##### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

##### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*верно/неверно, что..., если..., то...; все, каждый и др.*).

Учебно-тематический план 1 класс (132 ч)						
Раздел	Количество часов		Темы	Количество часов		Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
	Авторская программа	Рабочая программа		Авторская программа	Рабочая программа	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	8	Счёт предметов.	4	4	<b>Называть числа</b> в порядке их следования при счёте. <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).
			Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	2	2	<b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.
			«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Резерв	1	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28	25	Числа и цифры 1 -5	14	1	<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Составлять числовые равенства и неравенства.
			Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10.	14	12	<b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав. <b>Использовать</b> понятия увеличить на..., уменьшить на... при



						составлении схем и при записи числовых выражений.
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56	52	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$	11	9	<b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square + 1, \square + 2$ . <b>Прибавлять и вычитать по 2. Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.
			Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$	17	16	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ . <b>Прибавлять и вычитать по 3. Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).
			Переместительное свойство сложения.	9	9	<b>Применять</b> переместительное свойство сложения. <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, выбирать наиболее удобный
			Вычитание.	5	5	<b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. <b>Выполнять</b> вычисления вида $6 - \square,$ $7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square,$ применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	12				
			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.	3	3	<b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
			Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1	1	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более

						мелкие, используя соотношения между ними.
			Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$ .	2	2	<b>Выполнять</b> вычисления вида $15 + 1$ , $16 - 1$ , $10 + 5$ , $14 - 4$ , $18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.
			Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения.	4	4	<b>Составлять</b> план решения задачи в два действия. Решать задачи в 2 действия.
			«Странички для любознательных» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	1	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях
			Контроль и учёт знаний (1ч)	1	1	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	21	21	Табличное сложение.	11	11	<b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
			Табличное вычитание (10ч)	10	10	<b>Выполнять вычитание</b> чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. <b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	6	6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	6	6	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях
Проверка знаний	1	1	Проверка знаний	1	1	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее
<b>Всего</b>	<b>132</b>	<b>125</b>				

2 класс (136 ч)						
Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	16	Повторение: числа от 1 до 20	2	2	<b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
			Нумерация	14	14	<b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100. <b>Переводить одни единицы длины в другие:</b> мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	71	71				
			Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	4	4	<b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.
			Сумма и разность отрезков.	1	1	<b>Строить</b> отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность.
			Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин.	1	1	<b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.
			Длина ломаной. Периметр многоугольника.	3	3	<b>Вычислять</b> длину ломаной и периметр многоугольника.
			Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.	3	3	<b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия. <b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.
			Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	3	3	<b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

		«Странички для любознательных» Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	2	<b>Собирать</b> материал по заданной теме
		Резерв.	2	2	<b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу
		Контроль и учёт знаний.	1	1	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее
		Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.	15	15	<b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). <b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения.
		Выражения с переменной вида $a + 12$ , $b - 15$ , $48 - c$ .	3	3	<b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
		Уравнение.	3	3	<b>Решать уравнения вида</b> $12+x=12$ , $25-x = 20$ , $x-2 = 8$ , подбирая значение неизвестного.
		Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием	2	2	<b>Выполнять</b> проверку вычислений.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	2	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
		Закрепление. Решение задач.	3	3	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы,

						проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний.
			Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	12	12	<b>Применять письменные приёмы сложения и вычитания</b> двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый углы. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <b>Чертить прямоугольник</b> (квадрат) на клетчатой бумаге.
			Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	11	11	<b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.
Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	17	17	Умножение (10 ч)	10	10	<b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и <b>0 на число</b> . <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.
			Деление	7	7	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Решать</b> текстовые задачи на деление.
Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	21	21	Умножение и деление	6	6	<b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Умножать и делить на 10</b> . <b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего

						слагаемого.
			Табличное умножение и деление	15	15	<b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 2, 3. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе».	10	10	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе».	10	10	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Проверка знаний	1	1	Проверка знаний	1	1	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>136</b>				
<b>3 класс (136 ч)</b>						
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	8	8	Повторение изученного	8	8	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100. <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
Табличное умножение и деление	28	28	Повторение	5	5	<b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	2	2	<b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
			Зависимости между	12	12	<b>Моделировать</b> с использованием

			пропорциональными величинами.			схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. <b>Решать</b> задачи арифметическими способами. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить объяснения.</b>
			Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.	9	9	<b>Воспроизводить по памяти</b> таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. <b>Применять</b> знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. <b>Анализировать и оценивать</b> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. <b>Собирать и классифицировать</b> информацию.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	28	28	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	19	19	<b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений. <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами. <b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0.
			Доли	9	9	<b>Находить</b> долю величины и величину по её доле. <b>Сравнивать</b> разные доли одной и той же величины. <b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля. <b>Переводить</b> одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	28	28	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ .	6	6	<b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.
			Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$ , $69 : 3$ , $87 : 29$ .	11	11	<b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. <b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. <b>Вычислять</b> значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера
			Деление с остатком.	11	11	<b>Объяснять</b> смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими
Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12	12				
			Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	9	9	<b>Читать и записывать</b> трёхзначные числа. <b>Сравнивать</b> трёхзначные числа и записывать результат сравнения. <b>Заменять</b> трёхзначное



			Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.			число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа.
			Странички для любознательных». Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1	1	<b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, упорядочивать их.
			«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
			Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний.	1	1	<b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11	11	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.	4	4	<b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.
			Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.	7	7	<b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.
Умножение и деление	15	15	Приёмы устных вычислений.	5	5	<b>Использовать</b> различные приёмы для устных вычислений. <b>Различать</b> треугольники: прямо <sup>т</sup>

						угольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах.
			Приём письменного умножения и деления на однозначное число.	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».	5	5	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».	5	5	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Проверка знаний.	1	1	Проверка знаний	1	1	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>136</b>				
<b>4 класс (136 ч)</b>						
Числа от 1 до 1000. Повторение	12	12	Повторение	12	12	<b>Работать</b> в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. <b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.
Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	10	Нумерация	10	10	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона. <b>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</b> <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество

						<p>единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.</p> <p><b>Собрать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)».</p> <p><b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм.</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>
Величины	14	14				
			Единица длины километр. Таблица единиц длины.	2	2	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
			Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.	3	3	<b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.
			Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.	2	2	<b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.
			Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.	5	5	<b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.
			Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1	1	<b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события
			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	1	<b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11	11	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.	11	11	<b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение

						и вычитание величин. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). <b>Моделировать</b> связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин
Умножение и деление	17	17	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.	17	17	<b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). <b>Составлять</b> план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи. <b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	40	40	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	4	4	<b>Моделировать</b> взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
			Умножение и деление	10	10	<b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Решать</b> задачи на движение. <b>Работать</b> в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.

			Деление	13	13	<p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. <b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала; <b>делать</b> выводы, планировать действия.</p>
			Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	13	13	<p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. <b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. <b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала; <b>делать</b> выводы.</p>
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	22	22	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	20	20	<p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деление. <b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>
			Материал для расширения и углубления знаний.	2	2	<p><b>Распознавать</b> и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. <b>Изготавливать</b></p>

						<p>модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.  <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Соотнести</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
Итоговое повторение.	8	8	Итоговое повторение.	8	8	<p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
Контроль и учёт знаний.	2	2	Контроль и учёт знаний.	2	2	<p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>136</b>				

## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1—4 классы.

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.
4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. 4.2.
5. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.
6. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. 4.2.
7. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.

### *Рабочие тетради*

1. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
3. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.
4. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2.
5. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.
6. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.
7. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.
8. Моро М. П., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2.

### *Проверочные работы*

1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 кл.
2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 кл.
3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 кл.
4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 кл.

### *Тетради с заданиями высокого уровня сложности*

1. Моро М. П., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 1 кл.
2. Моро М. П., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 2 кл.

### *Электронные учебные пособия:*

1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.
2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, С. П. Максимова
3. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD-ROM), авторы В. Л. Соколов, В. А. Гуружапов
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD-ROM), автор В. Л. Соколов

### *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный угольник.
8. Демонстрационный циркуль.