

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3 с. Чермен»**

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023

Согласовано  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Мизиева З.А./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Утверждаю  
директор МБОУ  
«СОШ №3 с.Чермен»  
\_\_\_\_\_/Баркинхоева Л.И./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**Рабочая программа  
учебного предмета  
«Математика»  
для обучающихся 3 класса**

**2023-2024 уч. год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы начального общего образования, в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №3 с. Чермен» на 2023/2024 учебный год, с учетом авторской программы по математике М.И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой.

**Рабочая программа ориентирована на использование УМК «Школа России»:**

М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика. 3 класс: учебник для общеобразовательных учреждений -М: Просвещение, 2017. - 224с.: ил. - (Школа России).

**Программа адресована** обучающимся 3 класса с разной мотивацией к обучению.

Рабочая программа включает в себя все элементы содержания соответствующих разделов примерной программы начального общего образования по математике. Подход к структурированию учебного материала в рамках основных тематических блоков, установленных примерной программой, а также последовательность изучения материала выдержаны.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое **развитие** младшего школьника;
- **формирование** способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- **освоение** начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- **воспитание** интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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); системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач; умения вести поиск информации и работать с ней; критичности мышления;
- **развитие** основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; познавательных способностей; умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- **воспитание** стремления к расширению математических знаний;

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.

### Общая характеристика учебного предмета

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 принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах 100; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты 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 арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся 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. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

**Новизна рабочей программы.** Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как **на уроках, так и во внеурочной деятельности — на кружковых занятиях «Я исследователь», внеклассные мероприятия, предметные конкурсы и олимпиады.** 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 с 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 сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, 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.

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 её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в 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.

**Межпредметные связи.** Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (с уроками русского языка и литературного чтения: введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться; с уроками окружающего мира: формирование учебно-интеллектуальных умений: классификация, обобщение, анализ; объединение объектов в группы, выявление сходства и различия; установление причинных связей; с уроками технологии: перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную деятельность), с уроками информатики.

Обучающиеся 3 класса научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ № 3 с. Чермен» и примерной программой по математике предмет «Математика» изучается в 3 классе **4 часа** в неделю. Общий объём учебного времени составляет **136 часов** (34 учебные недели).

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- математика является **важнейшим источником принципиальных идей** для всех естественных наук и современных технологий;
- математическое знание – это **особый способ коммуникации**;
- понимание математических отношений является **средством познания закономерностей существования окружающего мира**, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе;

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием **целостного восприятия творений природы и человека**;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику **совершенствовать коммуникативную деятельность; опровергать или подтверждать истинность предположения.**

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных **планируемых результатов изучения курса «Математика». 3 класс**

### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

### **Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;

- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

### **Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

### **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.



## Содержание учебного предмета, курса

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы начального общего образования. Рабочая программа включает все темы, предусмотренные для изучения федеральным государственным образовательным стандартом по математике и авторской программой данного учебного курса.

В соответствии с Примерной основной образовательной программой по математике и целями данного курса в программе раскрыты основные содержательные разделы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

### Числа от 1 до 100 (10 ч.)

Письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100; выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $43-b$ ; уравнение, решение уравнения; решение уравнений вида  $25+x=30$ ,  $25-x=20$ ,  $x-7=12$  способом подбора и на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий; прямоугольник (квадрат); свойства противоположных сторон прямоугольника (квадрата); решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

**В результате изучения темы обучающийся должен знать/понимать:** письменные приемы сложения и вычитания; уравнение, значение уравнения; уравнения вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$ ; прямоугольник (квадрат); свойство прямоугольника (квадрата);

**уметь:** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 в более легких случаях, письменно в более сложных; вычислять значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них); решать уравнения вида  $25+x=30$ ,  $30-x=5$ ,  $x-15=6$  на основе подбора и знаний взаимосвязи компонентов; решать текстовые задачи арифметическим способом в 1-2 действия на сложение и вычитание;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: самостоятельной конструкторской деятельности; решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение, покупка).

### Табличное умножение и деление (70 ч.)

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение подбором уравнений вида  $x-3 = 21$ ,  $x:4 = 9$ ,  $27:x=9$ .

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, отрезка, многоугольников – треугольника, прямоугольника (квадрата). Распознавание геометрических фигур: окружности и круга.

Многоугольник. Вершины, стороны и углы многоугольника. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр ( $\text{см}^2$ ), квадратный дециметр ( $\text{дм}^2$ ), квадратный метр ( $\text{м}^2$ ). Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Практические работы:** Измерение длин сторон предметов, имеющих форму прямоугольников с использованием линейки.

**В результате изучения темы обучающийся должен**  
**знать/понимать:** конкретный смысл и названия действий умножения и деления; названия компонентов и результатов умножения и деления; взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих 2-3- действия (со скобками и без скобок); таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления; примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.); соотношения между изученными единицами длины, площади, определение прямоугольного треугольника; алгоритм нахождения площади и периметра прямоугольного треугольника; виды треугольников; представления о таких величинах, как длина, площадь, и способах их измерений;

**уметь:** читать, записывать, вычислять значения выражений на умножение и деление; вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100; выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000; решать подбором уравнений вида  $x-3 = 21$ ,  $x:4 = 9$ ,  $27:x=9$ ; находить доли числа и числа по его доле, сравнивать доли; выполнять проверку вычислений; читать, записывать и сравнивать числа в пределах сотни; рационально выполнять устные вычисления в пределах ста; строить заданный отрезок; использовать изученные соотношения в вычислениях; строить на клетчатой бумаге прямоугольникам по заданным длинам сторон; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.); сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; определения времени по часам (в часах и минутах); решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.).

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

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида  $a+b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c:d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида  $x-6 = 72$ ,  $x:8=12$ ,  $64:x=16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

#### **В результате изучения темы обучающийся должен**

**знать/понимать:** внетабличное умножение и деление в пределах 100; деление суммы на число; и деление с остатком, правила умножения и деления суммы на число; устные приемы внетабличного умножения и деления; выражения с двумя переменными вида  $a+b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c:d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв; алгоритм письменного умножения, взаимосвязь между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);

**уметь:** выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание, умножение и деление) многозначных чисел и их проверку; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.); сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.).

### **Числа от 1 до 1000**

#### **Нумерация (13ч)**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

#### **В результате изучения темы обучающийся должен**

**знать/понимать:** названия и последовательность чисел в натуральном ряду; как образуется каждая следующая счетная единица, названия и последовательность первых трех классов;

**уметь:** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа); проверку вычислений; представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия; увеличивать и уменьшать числа в 10, 100 раз;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.); оценки величины предметов на глаз.

### Арифметические действия (10 ч)

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм (г), килограмм (кг). Соотношения между ними. Вместимость. Единица вместимости литр (л). Время. Единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки (сут.), неделя, месяц (мес.), год, век. Соотношения между ними.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, «купли-продажи» и др. Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении; объем всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость; и др. Построение простейших логических выражений типа «... и...», «...или ...», «если..., то...», «не только..., но и...» и т.д.

Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).

**Практические работы:** Взвешивание предметов. Сравнение вместимостей двух сосудов с использованием данной мерки. Определение времени по часам с точностью до часа; с точностью до минуты.

**В результате изучения темы обучающийся должен**

**знать/понимать:** устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; письменные приемы сложения и вычитания; письменные приемы умножения и деления на однозначное число; соотношения между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени; связь между величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении;

**уметь:** записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия; находить числовые значения буквенных выражений решать задачи в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление; проверку вычислений; использовать изученные соотношения в вычислениях; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.); сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; определения времени по часам (в часах и минутах); решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.); оценки величины предметов на глаз; самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

### Итоговое повторение (5ч)

**Формы контроля** учебного предмета:

Текущий: тест, устный опрос; математический диктант, практическая работа, тематические проверочные работы, тест, самостоятельная работа;

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы, комплексной диагностической работы на межпредметной основе.

## Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	контрольные работы	Характеристика деятельности обучающегося
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	10	1	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	54	4	<b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера <b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. <b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.
3.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28	2	<b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения.
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	1	<b>Анализировать</b> текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Моделировать</b> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	11	1	<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, приводить объяснения.
6.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	15	1	<b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану. <b>Пояснять</b> ход решения задачи.
7.	Итоговое повторение “Что узнали, чему научились в 3 классе”	5	0	<b>Наблюдать</b> и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими. <b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>10</b>	<b>Работать</b> в паре. Оценивать ход и результат работы

**Цифровые образовательные ресурсы, обеспечивающие реализацию программы по математике**

<b>Название цифровых образовательных ресурсов</b>	<b>Электронный адрес</b>
Электронный инновационный учебно-методический комплекс «Новая начальная школа» на сайте единой цифровой образовательной коллекции	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Сайт Российской государственной детской библиотеки	<a href="http://www.rgdb.ru">http://www.rgdb.ru</a>
Сайт «Сообщество взаимопомощи учителей «Мы вместе»	<a href="http://pedsovet.su/load/100">http://pedsovet.su/load/100</a>
Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе	<a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a>
Презентации уроков «Начальная школа».	<a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>
Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку)	<a href="http://nsc.1september.ru/urok">http://nsc.1september.ru/urok</a>
Школьный портал ПроШколу.ру	<a href="http://www.proshkolu.ru">http://www.proshkolu.ru</a>
Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»	<a href="http://www.km.ru/ed">www.km.ru/ed</a>
Сайт «Начальная школа – детям, родителям, учителям» - Режим доступа:	<a href="http://www.nachalka.com./">http://www.nachalka.com./</a>
Сайт «Детские электронные презентации и клипы» – Режим доступа:	<a href="http://viki.rdf.ru/">http://viki.rdf.ru/</a>
Сайт «Архив учебных программ и презентаций» – Режим доступа:	<a href="http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html">http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html</a>
Сайт «УРОКИ. НЕТ» для учителей начальных классов	<a href="http://www.uroki.net/docnach.htm">www.uroki.net/docnach.htm</a>
Сайт «Федеральные Государственные Образовательные Стандарты» – Режим доступа:	<a href="http://standart.edu.ru/">http://standart.edu.ru/</a>
МОuН РФ. Итоговые проверочные работы: дидактические и раздаточные материалы.	<a href="http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=443">http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=443</a>

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план.	факт.
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) 10 ч.</b>				
1	Сложение и вычитание. С.4	1		
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. С.5	1		
3	Выражения с переменной С.6	1		
4	Решение уравнений. С. 7	1		
5	Решение уравнений. С. 8	1		
6	Решение уравнений. С. 9	1		
7	Обозначение геометрических фигур буквами. С. 10	1		
8	Закрепление пройденного материала по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». С. 11-14	1		
9	Закрепление пройденного материала по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». С.15-16	1		
10	Входная контрольная работа № 1	1		
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (54 ч.)</b>				
11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. С.18	1		
12	Связь между компонентами и результатом умножения. С. 19	1		
13	Чётные и нечётные числа. с. 20	1		
14	Таблица умножения и деления на 3. с. 21	1		
15-16	Решение задач. с. 22 ,23	2		
17	Порядок выполнения действий. с. 24-25	1		
18	Порядок выполнения действий. Закрепление с.26, 27	1		
19	Закрепление по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление». С.29-31	1		
20	Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1		
21	Работа над ошибками. Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления. с.34	1		
22	Закрепление пройденного. Таблица умножения. С.35	1		
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз. с.36	1		
24	Задачи на увеличение числа в несколько раз. с.37	1		
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.. с.38	1		
26	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. с.39	1		
27	Контрольная работа № 3	1		

28	Работа над ошибками. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления с.40	1		
29	Задачи на кратное сравнение. с.41	1		
30	Задачи на кратное сравнение. с.42	1		
31	Решение задач. Закрепление. с.43	1		
32	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. с.44	1		
33	Решение задач. с.45	1		
34	Решение задач. с.46	1		
35	Решение задач. с.47	1		
36	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. с.48	1		
37	Закрепление пройденного. с.50-55	1		
38	Площадь. Единицы площади. С.56-57	1		
39	Квадратный сантиметр. с.58-59	1		
40	Площадь прямоугольника. с.60-61	1		
41	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления. с. 62	1		
42	Решение задач. с.63	1		
43	Решение задач. с.64	1		
44	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления. Комбинированный урок. с.65	1		
45	Квадратный дециметр. с.66-67	1		
46	Таблица умножения. Закрепление. Решение задач. с.68	1		
47	Решение задач. с.69	1		
48	Квадратный метр. с.70-71	1		
49	Решение задач. с.72	1		
50	Закрепление. Решение задач. с.73-79	1		
51	Контрольная работа № 4 по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1		
52	Умножение на 1. с.82	1		
53	Умножение на 0. с.8	1		
54	Случаи деления вида $b:6$ , $6:1$ . с.84	1		
55	Деление нуля на число. с. 85	1		
56	Решение задач. с.86-87	1		
57	Работа над ошибками. Доли. С.92-93	1		
58	Круг. Окружность. с.94-95	1		
59	Диаметр окружности (круга)..с.96	1		
60	Решение задач. с.97	1		

61.	Единицы времени. Год, месяц. с.98-99	1		
62.	Единицы времени. Сутки.с.100	1		
63	Закрепление изученного. с. 104-108	1		
64	Контрольная работа № 5	1		
<b>Внетабличное умножение и деление (28 ч.)</b>				
65	Умножение и деление круглых чисел. с. 4 часть 2	1		
66	Случаи деления вида $80 : 20$ с.5	1		
67	Умножение суммы на число. с.6	1		
68	Умножение суммы на число. с.7	1		
69	Умножение двузначного числа на однозначное. с.8	1		
70	Умножение двузначного числа на однозначное. с.9	1		
71	Решение задач. с. 10	1		
72	Закрепление пройденного. с.11	1		
73	Деление суммы на число. с.13	1		
74	Деление суммы на число. с.14	1		
75	Деление двузначного числа на однозначное. с.15	1		
76	Делимое. Делитель. с.16	1		
77	Проверка деления с.17	1		
78	Деление вида $87 : 29$ с.18	1		
79	Проверка умножения. с.19	1		
80	Решение уравнений. с.20	1		
81	Решение уравнений. с.21	1		
82	Закрепление. Решение задач. с.24-25	1		
83	Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1		
84	Деление с остатком. с.26	1		
85	Деление с остатком. с.27	1		
86	Деление с остатком. с.28	1		
87	Деление с остатком методом подбора. с.29	1		
88	Задачи на деление с остатком. с.30	1		
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого с.31	1		
90	Проверка деления с остатком. с.32	1		
91	Закрепление изученного. с.33-35	1		
92	Контрольная работа № 7 по теме «Деление с остатком».	1		
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация.(13 ч.)</b>				
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000. с.42	1		
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000. с.43	1		
95	Устная нумерация в пределах 1000. с.44-45	1		
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. с.46	1		
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10, 100 раз.	1		



	с.47			
98	Работа над ошибками. Письменная нумерация чисел в пределах 1000. с.48	1		
99	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. с.49	1		
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Сравнение трёхзначных чисел. с.50	1		
101	Письменная нумерация в пределах 1000. с.51	1		
102	Римские цифры. с. 52-53	1		
103	Единица массы. Грамм. с.54	1		
104	Закрепление. Решение задач. с.58-61	1		
105	Контрольная работа № 8	1		
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)</b>				
106	Приёмы устных вычислений. с.66	1		
107	Приёмы устных вычислений. с. 67	1		
108	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. с. 68	1		
109	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. с.69	1		
110	Приёмы письменных вычислений. с.70	1		
111	Письменное сложение трёхзначных чисел.. с.71	1		
112	Письменное вычитание в пределах 1000. с.72	1		
113	Виды треугольников. с.73	1		
114	Повторение пройденного с.74	1		
115	Закрепление. Решение задач. с75-79	1		
116	Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание».	1		
<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. (15ч.)</b>				
117	Умножение и деление (приёмы устных вычислений). с.82	1		
118	Приёмы устных вычислений. с.83	1		
119	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. с..84	1		
120-121	Виды треугольников. с.85-86	2		
122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. с.88	1		
123	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. с.89	1		
124-125	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление. с. 90-91	2		
126	Приёмы письменного деления в пределах 1000. с.92	1		
127	Письменное деление в пределах 1000. с.93-94	1		
128	Проверка деления. с.95	1		
129	Закрепление изученного материала. с.96	1		
130	Подготовка к контрольной работе. с.99-102	1		
131	Контрольная работа № 10	1		

<b>Итоговое повторение (5 ч.)</b>				
132	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание. с.103-104	1		
133	Повторение. Умножение и деление. с.105-106	1		
134	Урок проверки знаний и умений	1		
135	Повторение. Решение уравнений и задач.	1		
136	Повторение. Игра «Самый умный».	1		



