

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Петрозаводского городского округа  
"Основная общеобразовательная школа № 32»

Принята на  
заседании педагогического  
совета школы  
«31» августа 2022г.

Утверждена  
директором школы

М. В. Хиноверовой

«31» августа 2022г.



Рабочая программа  
по учебному предмету  
математика  
(основная общеобразовательная программа  
начального общего образования)  
ФГОС 2009)

Срок освоения программы – 4 года

# 1. Пояснительная записка

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:

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- развивать математическую речь;
- формировать систему начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умения вести поиск информации и работать с ней;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- формировать критичность мышления;
- развивать 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.

## 2. Общая характеристика предмета.

### Ценностные ориентиры содержания предмета «Математика»

Начальный курс математики является 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».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

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. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; 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.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся 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.

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 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.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают 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.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети 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. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

### **Ценностные ориентиры содержания предмета «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В рамках Рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок») на уроках математики на уровне начального общего образования реализуется достижение следующих воспитательных целей:

1. Раскрытие воспитательных возможностей изучаемых основ наук, которые включают в себя:
  - формирование в сознании учащихся современной научной картины мира, включающей в себя как гибкие, так и динамические связи между отдельными частями и явлениями;
  - умение использовать разнообразную информацию и анализировать ее для выработки своей точки зрения и логичной аргументированной презентации своей позиции;
  - выявление морально-нравственного аспекта изучаемых событий, достижений науки, способность строить духовную основу личности учащихся через приобщение к духовным ценностям семьи, страны и всего человечества.
2. Реализацию воспитательных возможностей, заложенных в различных формах взаимодействия между учащимися, которые включают в себя
  - рецензирование работ других учащихся, оппонирование, формирование навыков ведения корректной дискуссии, уважение чужой точки зрения;
  - организацию групповой работы, работы в парах, распределение ролей, получение опыта руководства и подчинения сверстникам;
  - длительные формы групповой деятельности для создания совместных проектных и исследовательских работ, подготовки презентаций по итогам.
3. Воспитание культуры учебного труда, организации учебной деятельности, включающей в себя
  - умение принимать и выполнять правила поведения в школе; соблюдать общепринятые нормы;
  - способность устанавливать продуктивные и уважительные отношения с учителем, сотрудничать с ним, принимать его помощь и выполнять его требования.

### 3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на **540 ч**: в 1 классе — **132 ч** (33 учебные недели), во 2—4 классах — по **136 ч** (34 учебные недели в каждом классе).

#### Формы организации учебных занятий:

- ✓ Урок комбинированного типа
- ✓ Урок-семинар
- ✓ Урок-практикум
- ✓ Проектная деятельность
- ✓ Практическая работа
- ✓ Самостоятельные и контрольные работы
- ✓ Урок-обобщения и повторения пройденного
- ✓ Экскурсия
- ✓ Урок-сказка /урок-путешествие/
- ✓ Работа в группах и парах
- ✓ Урок-мастерская
- ✓ Урок одной задачи
- ✓ Пр.

Программой предусмотрено проведение контрольных и практических работ;

**Контроль результатов обучения** осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля: комплексная работа, контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос.

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы

#### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения предмета «Математика» являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой учебно-научного текста.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются формирование следующих умений.

*Учащиеся должны уметь:*

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в 2–4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;

- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;

- определять время по часам с точностью до минуты;

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

- объяснять соотношение между разрядами;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

- выполнять умножение и деление с 1 000;

- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида:  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ ;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);



## 5. Содержание учебного предмета

### *«Числа и величины»*

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление числовых последовательностей (цепочек).

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.

Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### *«Арифметические действия»*

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Отношения «больше (меньше) на...» и «больше (меньше) в...».

### *«Работа с текстовыми задачами»*

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли - продажи и др. Скорость, время, путь при равномерном прямолинейном движении; объём всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (краткая запись, схема, таблица, график, диаграмма). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### *«Пространственные отношения.*

#### *Геометрические фигуры»*

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические фигуры в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

### *«Геометрические величины»*

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь квадрата и прямоугольника. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### *«Работа с информацией»*

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование результатов. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок (и/или; и/или, не; если, то; верно/не верно, что), составление простейшего алгоритма (плана) поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

## **1-й класс (4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

### **Общие понятия.**

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

*Признаки предметов.*

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

*Отношения.*

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

### **Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)*

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

*Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)*

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)*

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

*Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)*

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

### **Величины и их измерение.**

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

### **Текстовые задачи.**

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

### **Элементы геометрии.**

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

### **Элементы алгебры.**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

### **Занимательные и нестандартные задачи.**

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение (6ч)*

## **2-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

### **Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Нумерация (16ч)*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

*Сложение и вычитание чисел. (70ч)*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

*Умножение и деление чисел. (39ч)*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

**Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

**Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

**Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

**Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида  $a \pm 5$ ;  $4 - a$ ; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a - x = b$ ;

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение. (11ч)*

**3-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).*

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

*Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Числа от 1 до 1 000.*

*Нумерация (13ч)*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Сложение и вычитание чисел (10ч).*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

**Величины и их измерение.**

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

**Текстовые задачи.**

Решение простых и составных текстовых задач.

**Элементы алгебры.**

Решение уравнений вида:  $x \pm a = c \pm b$ ;  $a - x = c \pm b$ ;  $x \pm a = c \cdot b$ ;  $a - x = c : b$ ;  $x : a = c \pm b$ ;  $a \cdot x = c \pm b$ ;  $a : x = c \cdot b$  ит.д.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи.

*Итоговое повторение. (10ч)*

**4-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

*Числа от 1 до 1000.*

*Повторение (13ч)*

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

*Числа, которые больше 1000.*

*Нумерация (11 ч)*

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

*Величины (12 ч)*

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

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

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

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

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

*Числа, которые больше 1000.*

*Величины (6 ч)*

*Сложение и вычитание (11 ч)*

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

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

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

Сложение и вычитание значений величин.

*Числа, которые больше 1000.*

*Умножение и деление (71 ч)*

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

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

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

*Итоговое повторение (12 ч)*

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

## 6. Тематическое планирование по математике.

1 класс. (132 ч.)

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. 8 ч.</b> <b>Воспитательный потенциал:</b> - формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности		
1.	Вводный урок. Счет предметов.	Познакомятся с учебным предметом, учебником и тетрадью. Счет предметов. Выберут способ сравнения объектов, проведут сравнение.
2.	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа).	Узнают и воспроизведут понятия «вверх», «вниз», «налево», «направо». Научатся считать предметы по представлению, ориентироваться в пространстве. Осуществят поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Научатся понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
3.	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	Узнают понятия «раньше», «позже», «сначала», «потом». Научатся оперировать понятиями «раньше», «потом», «сначала», «позже»; сравнивать предметы и группы предметов.
4.	Столько же. Больше. Меньше.	Узнают понятия «больше», «меньше», «столько же». Научатся сравнивать группы предметов путем установления взаимно – однозначного соответствия.
5.	На сколько больше (меньше)?	Научатся определять существенные признаки предметов для сравнения, сравнивать и уравнивать предметы.
6.	На сколько больше (меньше)?	Научатся определять существенные признаки предметов для сравнения, сравнивать и уравнивать предметы.
7.	Что узнали. Чему научились.	Исследуют ситуации, требующие установления пространственных и временных отношений. Опишут пространственные и временные отношения, используя понятия. Познакомятся с новой формой работы – самостоятельной работой.
8.	Закрепление. Проверочная работа.	Отработают знания и умения, приобретенные на предыдущих уроках. Выполняют самостоятельную работу, работу над ошибками.
<b>Числа от 1 до 10. Число 0 (28 ч.)</b> <b>Воспитательный потенциал:</b> - воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, - формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, - привитие интереса к изучаемому предмету		
9.	Много. Один. Число и цифра 1.	Узнают понятия «много», «один». Научатся писать цифру 1, считать предметы парами, по одному, устанавливать порядковый номер объекта.
10.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	Научатся писать цифру 2, считать предметы по одному и парами; использовать понятия «больше», «меньше», «столько же».

11.	Число 3. Письмо цифры 3.	Научатся писать цифру 3, считать предметы по одному и группами. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Научатся понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
12.	Знаки +, −, =. «Прибавить» «вычесть», «получится».	Узнают понятия «прибавить», «вычесть», «получится». Научатся читать математические предложения, оперировать новыми понятиями. Научатся образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.
13.	Число 4. Письмо цифры 4.	Научатся писать цифру 4, считать до 10 в прямом и обратном порядке, читать математические предложения. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Научатся понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
14.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	Научатся сравнивать по длине и ширине, читать и составлять числовые записи. Упорядочивать объекты по длине.
15.	Число 5. Письмо цифры 5.	Научатся писать цифру 5, устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Научатся понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
16.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5.	Определяют место каждого числа в последовательности. Тренируются писать цифры. Соотносят цифру и число.
17.	«Странички для любопытных».	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Научатся понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
18.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	Упорядочивают объекты по длине. Различают и называют прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.

19.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	<p>Узнают геометрические объекты: ломаная линия, ее элементы. Уметь составить задачу (математический рассказ) по схеме и математической записи. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Научатся группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
20.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	<p>Составляют из двух чисел числа от 2 до 5. Учатся составлять задачу (математический рассказ) по схеме и математической записи.</p>
21.	Знаки сравнения (больше, меньше, равно).	<p>Сравнивают любые два числа и записывают результат сравнения, используя знаки сравнения. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
22.	Равенство. Неравенство	<p>Сравнивают любые два числа и записывают результат сравнения, используя знаки сравнения. Составляют числовые равенства и неравенства.</p>
23.	Многоугольник.	<p>Строят многоугольники из соответствующего количества палочек. Различают, называют многоугольники (треугольники, четырехугольники). Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
24.	Число 6. Письмо цифры 6.	<p>Учатся писать цифру 6. Устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. Считают различные объекты и устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.</p>
25.	Число 7. Письмо цифры 7.	<p>Учатся писать цифру 7. Устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
26.	Число 8. Письмо цифры 8.	<p>Учатся писать цифру 8. Считают различные объекты и устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.</p>



27.	Число 9. Письмо цифры 9.	<p>Учатся писать цифру 9. Устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
28.	Число 10. Запись числа 10.	<p>Учатся писать цифру 10. Узнают понятия «однозначные» и «двузначные» числа.</p>
29.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	<p>Отработают знания и умения, приобретенные на предыдущих уроках. Узнают состав чисел первого десятка. Научатся выполнять арифметические действия с ними. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
30.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	<p>Узнают понятие «сантиметр». Научатся измерять длину с помощью линейки.</p>
31.	Увеличить на.....Уменьшить на ...	<p>Научатся использовать понятия «увеличить на..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
32.	Число и цифра 0.	<p>Узнают о числе 0 как о количественной характеристике отсутствующих предметов. Научатся сравнивать числа с 0.</p>
33.	Свойства 0.	<p>Научатся считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; сравнивать числа с 0; выполнять сложение и вычитание с 0; увеличить или уменьшить на 1. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
34.	«Странички для любознательных».	<p>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях.</p>
35.	Закрепление. Проверочная работа.	<p>Узнают состав чисел в пределах 10. Учатся считать до 10 и обратно, сравнивать числа. Умеют выполнять самостоятельную работу, работу над ошибками. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>

36.	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	Умеют считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; сравнивают числа с 0; выполняют сложение и вычитание с 0; увеличить или уменьшить на 1.
-----	---	--

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание 54 ч.**

Воспитательный потенциал:

- воспитание математической речевой культуры,
- использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора,
- формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей,
- воспитание осмысленной учебной деятельности.

37.	Сложение и вычитание. Знаки +, -, =.	<p>Моделируют действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков. Составляют по рисункам схемы арифметических действий, записывают по ним числовые равенства. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
38.	$\square + 1 + 1,$ $\square - 1 - 1.$	<p>Выполняют сложение и вычитание вида <math>\square + 1,</math> <math>\square - 1.</math></p> <p>Знают таблицу сложения и вычитания с единицей. Умеют считать с помощью линейки, передвигаясь на один шаг. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
39.	Прибавить и вычесть число 2. Приемы вычислений.	<p>Выполняют сложение и вычитание вида <math>\square + 2,</math> <math>\square - 2.</math> Умеют считать с помощью линейки, передвигаясь на один и два шага. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
40.	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	<p>Знают термины «слагаемое», «сумма»; способы увеличения и уменьшения числе на 2. Умеют составлять тексты задач по картинкам и схемам.</p>
41.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос).	<p>Знают и употребляют в речи термин «задача», составные части задачи. Умеют выделять в текстовой задаче условие, вопрос. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
42.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по записи решения.	<p>Моделируют с помощью предметов, рисунков задачи. Умеют составлять задачи на сложение и вычитание по рисункам.</p>

43.	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	<p>Знают таблицу сложения и вычитания с числом 2; этапы оформления задачи. Умеют складывать и вычитать по 2; выделять в текстовой задаче условие, вопрос. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
44.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	<p>Знают таблицу сложения и вычитания с числом 2, соответствующие случаи состава чисел. Умеют составлять задачи по картинкам.</p>
45.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	<p>Умеют решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
46.	«Странички для любознательных».	<p>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях.</p>
47.	Закрепление. Что узнали. Чему научились.	<p>Знают арифметические действия с числами. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>
48.	Закрепление изученного. Проверка знаний.	<p>Знают арифметические действия с числами. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполняют проверочную работу.</p>
49.	«Странички для любознательных».	<p>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
50-51.	Прибавить и вычесть число 3. Приемы вычислений.	<p>Узнают приёмы вычислений: прибавление (вычитание) числа по частям, вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Выполняют арифметические действия с числами. Игра «Продолжи узор».</p>
52.	Сравнение длин отрезков.	<p>Решают задачи арифметическим способом. Измеряют отрезки и сравнивают их длины.</p>
53.	$\square \pm 3$ . Составление и заучивание таблиц.	<p>Используют приёмы вычислений: прибавление(вычитание) числа по частям, вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Выполняют арифметические действия с числами. Игра «Магический квадрат». Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
54.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	<p>Решают задачи на смекалку и разгадывают ребусы.</p>

55.	Закрепление. Решение задач.	Выполняют арифметические действия с числами. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
56.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	Выполняют арифметические действия с числами. Решают текстовые задачи арифметическим способом.
57.	«Странички для любознательных».	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
58-59.	Что узнали. Чему научились.	Учащиеся научатся решать и составлять задачи изученных видов; решать примеры на сложение и вычитание 1, 2, 3. Подготовка к контрольной работе.
60.	Контрольная работа.	Учащиеся покажут свои знания по пройденной теме. Учащиеся научатся контролировать и оценивать свою работу и её результат.
61.	Работа над ошибками. Закрепление.	Учащиеся научатся выполнять работу над ошибками. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
62-63.	Закрепление. Решение задач.	Учащиеся научатся выполнять арифметические действия с опорой на знание состава чисел; решать и составлять задачи изученных видов.
64.	Закрепление. Решение задач.	Выполняют арифметические действия с числами. Решают текстовые задачи арифметическим способом.
65.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Повторение и обобщение.	Выполняют арифметические действия с числами. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
66.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	Решают текстовые задачи арифметическим способом. «Увеличить на», «уменьшить на».

67.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	<p>Используют приёмы вычислений: прибавление(вычитание) числа по частям, вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Выполняют арифметические действия с числами. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
68-69.	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений.	Прибавляют и вычитают 1, 2 и 3,4 к любому числу в пределах 10.
70.	Задачи на разностное сравнение чисел.	<p>Сравнивают числа с опорой на порядок следования чисел при счёте. Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимают информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группируют, классифицируют предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
71-72.	Составление таблицы $\square + 4$ , $\square - 4$ . Решение задач.	<p>Учащиеся научатся выполнять вычисления вида <math>\square + 4</math>, <math>\square - 4</math>;</p> <p>проверять правильность выполнения действий, используя прибавлять и вычитать по частям;</p> <p>решать задачи на разностное сравнение чисел;</p> <p>создавать модели и схемы для решения задач.</p>
73-74.	Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	<p>Учащиеся научатся применять переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>;</p> <p>проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>);</p> <p>моделировать с помощью схематических рисунков математические законы.</p>
75-76.	Составление таблицы для случаев вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	<p>Учащиеся научатся составлять таблицу сложения;</p> <p>выполнять вычисления вида <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>;</p> <p>сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный;</p> <p>решать задачи изученных видов;</p> <p>объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p>
77.	Решение задач.	<p>Учащиеся научатся наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке;</p> <p>дополнять условие задачи недостающим данным; выполнять задания творческого и поискового характера. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>

78.	Что узнали. Чему научились.	Учащиеся научатся сравнивать разные способы сложения и выбирать наиболее удобный; решать задачи изученных видов; распознавать геометрические фигуры и работать с ними; выполнять задания творческого и поискового характера.
79.	Связь между суммой и слагаемыми.	Учащиеся научатся использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств; решать задачи изученных видов. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
80-81.	Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в два действия.	Называют компоненты и результаты действия сложения. Вычитают на основе знаний соответствующие случаи сложения.
82.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	Учащиеся научатся использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств; решать задачи изученных видов; объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
83-84.	Состав чисел 6 и 7. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	Учащиеся научатся выполнять вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , применяя знания состава чисел 6, 7 и знания о связи суммы и слагаемых. выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10; решать задачи изученных видов.
85-86.	Состав чисел 8 и 9. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	Учащиеся научатся выполнять вычисления вида: $8 - \square$ , $9 - \square$ , применяя знания состава чисел 8, 9 и знания о связи суммы и слагаемых; выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10; решать задачи изученных видов. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
87-88.	$10 - \square$ . Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	Учащиеся научатся выполнять вычисления вида: $10 - \square$ , применяя знания состава числа 10 и знания о связи суммы и слагаемых. выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10; решать задачи изученных видов.

89.	Килограмм.	<p>Учащиеся научатся пользоваться единицей измерения массы – килограммом, взвешивать предметы с точностью до килограмма, сравнивать предметы по массе;</p> <p>упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
90.	Литр.	<p>Учащиеся научатся пользоваться новой величиной – ёмкостью и её измерением с помощью литра;</p> <p>сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности;</p> <p>решать задачи с новой величиной.</p>
91-92.	Что узнали. Чему научились.	<p>Учащиеся научатся пользоваться знанием состава чисел;</p> <p>выполнять вычитание в пределах 10; составлять и решать задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
<p>Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)</p> <p>Воспитательный потенциал;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма,</li> <li>- привитие интереса к изучаемому предмету,</li> <li>- воспитание сознательного усвоения дисциплины,</li> <li>- развитие общественно – активной личности,</li> <li>- воспитание обязательного отношения к обучению,</li> <li>- использование положительных жизненных примеров,</li> </ul>		
93.	Названия и последовательность чисел второго десятка.	<p>Учащиеся научатся сравнивать числа, опираясь на порядок следования при счёте;</p> <p>проговаривать последовательность чисел от 10 до 20.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные</p>

		<p>материалы учебника (под руководством учителя).  Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.  Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
94.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	<p>Учащиеся научатся образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.  сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.  читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p>
95.	Чтение и запись чисел.	<p>Научатся записывать числа и читать эти числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи  Получат возможность научиться решать логические задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).  Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.  Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
96.	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	<p>Учащиеся научатся пользоваться новой единицей измерения длины – дециметром;  соотносить дециметр и сантиметр;  переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>
97.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	<p>Учащиеся научатся выполнять вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях нумерации и десятичного состава чисел второго десятка; сравнивать числа второго десятка.</p>
98.	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	<p>Научится воспроизводить последовательность чисел от 1 до 20 в порядке возрастания и убывания, называть предыдущее и последующее числа.</p>
99.	Что узнали. Чему научились.	<p>Учащиеся научатся выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в измененных условиях;  контролировать и оценивать свою работу и её результат. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).  Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.  Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
100-101.	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	<p>Решают текстовые задачи арифметическим способом с опорой на краткую запись.</p>
102-103.	Решение задач в 2 действия.	<p>Учащиеся научатся выделять структурные части текстовой задачи; составлять план решения задачи в два действия;</p>



		выполнять её решение арифметическим способом; составлять схему и краткую запись.
104.	Контроль и учет знаний.	Учащиеся покажут свои знания по пройденной теме. Учащиеся научатся контролировать и оценивать свою работу и её результат.
<p>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (28 часов)</p> <p>Воспитательный потенциал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование здоровьесберегающих технологий,</li> <li>- формирование положительного отношения к физкультуре и спорту,</li> <li>- воспитание продуманности своих действий и поведения,</li> <li>- проведение экологического воспитания,</li> </ul>		
105.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
106.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2, \square + 3.$	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия.
107.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4.$	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
108.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5.$	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия.

109.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$ .	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
110.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$ .	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия.
111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$ , $\square + 9$ .	Учащиеся научатся моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток; выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать задачи в два действия. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
112-113.	Таблица сложения.	Учащиеся научатся использовать изученные приёмы вычислений при сложении и вычитании чисел второго десятка; решать текстовые задачи арифметическим способом.
114-115.	Что узнали. Чему научились.	Учащиеся покажут свои знания по пройденной теме. Учащиеся научатся контролировать и оценивать свою работу и её результат. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
116.	Общий приём вычитания с переходом через десяток.	Учащиеся научатся моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы; выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.

117.	Вычитание вида 11 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 11 - □;</p> <p>работать над составом числа 11;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
118.	Вычитание вида 12 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 12 - □;</p> <p>работать над составом числа 12;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи.</p>
119.	Вычитание вида 13 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 13 - □;</p> <p>работать над составом числа 13;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи.</p>
120.	Вычитание вида 14 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 14 - □;</p> <p>работать над составом числа 14;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи.</p>
121.	Вычитание вида 15 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 15 - □;</p> <p>работать над составом числа 15;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
122.	Вычитание вида 16 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 16 - □;</p> <p>работать над составом числа 16;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи.</p>
123.	Вычитание вида 17 - □, 18 - □.	<p>Учащиеся научатся решать примеры вида 17 - □, 18 - □;</p> <p>работать над составом чисел 17 и 18;</p> <p>работать по запоминанию табличных случаев вычитания; решать простые и составные задачи.</p>

124.	Закрепление изученного.	Учащиеся научатся выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.
125.	Что узнали. Чему научились. Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	Учащиеся научатся собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток; наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования; составлять свои узоры. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
126.	Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения».	Учащиеся покажут свои знания по пройденной теме. Учащиеся научатся контролировать и оценивать свою работу и её результат.
127.	Повторение, обобщение и закрепление пройденного.	Учащиеся научатся выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать простые и составные задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
128.	Повторение и закрепление изученного материала.	Учащиеся научатся выполнять сложение и вычитание чисел; решать текстовые задачи, чертить отрезки; контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.
129.	Повторение и закрепление изученного материала.	Учащиеся научатся выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20; решать простые и составные задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.
130.	Повторение и закрепление изученного материала.	Учащиеся научатся выполнять сложение и вычитание чисел; решать текстовые задачи, чертить отрезки; контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.

131.	Повторение и закрепление изученного материала.	<p>Учащиеся научатся выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20;</p> <p>решать простые и составные задачи. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (подруководством учителя).</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.</p> <p>Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.</p>
132.	<p>Повторение и закрепление изученного материала.</p> <p>«Проверим себя и оценим свои достижения».</p>	<p>Учащиеся научатся выполнять сложение и вычитание чисел; решать текстовые задачи, чертить отрезки;</p> <p>контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>

## 2 класс (136 часов)

№ урока	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация. (18 часов)</b>		
Воспитательный потенциал:		
- формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности		
- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся,		
- воспитание математической речевой культуры,		
1.	Знакомство с учебником. Повторение изученного в 1 классе. Числа от 1 до 20.	Образовывать, называть, сравнивать, записывать, классифицировать, заменять числа в пределах 20.
2.	Числа от 1 до 20.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания.
3.	Десяток. Счёт десятками до 100.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.
4.	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	Образовывать, называть числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.
5.	Письменная нумерация чисел до 100.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.
6.	Однозначные и двузначные числа. <b>Математический диктант № 1.</b>	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.
7.	Единицы измерения длины: миллиметр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.
8.	<b>Проверочная работа по теме «Письменная нумерация чисел до 100».</b> Табличное сложение и вычитание. Решение задач.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
10.	<b>Стартовая диагностика. Входная контрольная работа.</b>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
11.	Работа над ошибками. Метр. Таблица единиц длины.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.
12.	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. <b>Тест по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».</b>	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.
13.	Единицы стоимости: рубль, копейка.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.
14.	Единицы стоимости: рубль, копейка. <b>Проверочная работа по теме «Сумма разрядных слагаемых».</b>	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.
15.	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.

16.	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».</b>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
17.	Работа над ошибками. Обратные задачи.	Составлять и решать задачи, обратные данной, моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах, объяснять, обнаруживать и устранять логические ошибки.
18.	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	Общие виды деятельности: оценивать, делать выводы. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
19.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
Сложение и вычитание. (46 часов) Воспитательный потенциал: - формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, увеличение степени дисциплинированности, организованности,		
20.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. <b>Математический диктант № 2</b>	Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
21.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
22.	<b>Проверочная работа по теме «Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого».</b> Закрепление изученного материала.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
23.	Час. Минута. Определение времени по часам.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.
24.	Определение времени по часам. Длина ломаной.	Работа с именованными величинами: вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.
25.	Решение задач. Порядок действий в выражениях со скобками.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Вычислять значения выражений со скобками и без них.
26.	Порядок действий в выражениях со скобками.	Вычислять значения выражений со скобками и без них.
27.	Числовые выражения.	
28.	Сравнение числовых выражений. <b>Математический диктант № 3.</b>	Сравнивать два выражения.
29.	Работа над ошибками. Периметр многоугольника.	Вычислять периметр многоугольника.
30.	Свойства сложения.	Вычислять значения выражений со скобками и без них. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
31.	<b>Контрольная работа № 2 за 1 четверть.</b>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их

32.	Работа над ошибками. Свойства сложения. Периметр прямоугольника.	и делать выводы.
33.	Урок-соревнование Свойства сложения. Повторение пройденного.	
34.	<b>Проверочная работа на тему «Свойства сложения».</b> Закрепление изученного материала.	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
35.	Наш проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты на посуде»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
36.	<b>Тест по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».</b> Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.
37.	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
38.	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ . Решение задач.	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
39.	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
40.	Приёмы вычислений для случаев $30-7$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
41.	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
42.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Закрепление изученного.	Записывать решение составных задач с помощью выражения.
43.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.	Записывать решение составных задач с помощью выражения.
44.	Задачи обратные данной. Решение текстовых задач. <b>Математический диктант № 4</b>	Записывать решение составных задач с помощью выражения.
45.	Приём сложения вида $26+7$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
46.	Приёмы вычитания вида $35-7$ .	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)
47.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. Решение текстовых задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении
48.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. <b>Проверочная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания».</b>	темы, оценивать их и делать выводы.



49.	Закрепление изученного. Приёмы сложения и вычитания вида $26+7$ , $35-7$	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
50.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».</b>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
51.	Работа над ошибками. Решение задач.	
52.	Буквенные выражения.	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения и прикидку результата.
53.	Закрепление изученного. Буквенные выражения. Решение задач.	
54.	Закрепление изученного. Решение задач. Устное сложение и вычитание в пределах 100. <b>Математический диктант №5.</b>	
55.	Уравнение.	Решать уравнения вида: $12+x=12$ , $25-x=20$ , $x-2=8$ способом подбора. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений.
56.	Уравнение. Решение уравнений методом подбора неизвестного числа. <b>Проверочная работа по теме «Уравнение».</b>	
57.	Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
58.	<b>Контрольная работа № 4</b> за 1 полугодие.	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений.
59.	Работа над ошибками. Проверка сложения.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
60.	Проверка вычитания.	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений.
61.	<b>Проверочная работа по теме «Проверка сложения и вычитания».</b> Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов.	Оценивать результаты освоения темы.
62.	Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы.
63.	Промежуточная диагностика. <b>Тест «Устное сложение и вычитание в пределах 100».</b>	
64.	Урок-соревнование. Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов.	

Числа от 1 до 100. Умножение и деление. (27 часов)

Воспитательный потенциал:

- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма,
- привитие интереса к изучаемому предмету,
- воспитание сознательного усвоения дисциплины,
- развитие общественно – активной личности,
- воспитание обязательного отношения к обучению,
- использование положительных жизненных примеров

65.	Письменный приём сложения вида $45+23$ .	Применять приёмы сложения двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
66.	Письменный приём вычитания вида $57-26$ . Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
67.	Решение задач. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	Применять приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
68.	Прямой угол.	Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.
69.	Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Работа с геометрическим материалом: различать углы, чертить углы, выделять прямоугольник, чертить прямоугольник на клетчатой бумаге.
70.	Письменный приём сложения вида $37+48$ .	Применять приёмы сложения двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
71.	Письменный приём сложения вида $37+53$ .	Применять приёмы сложения двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
72.	Прямоугольник.	Выделять прямоугольник из множества четырёхугольников.
73.	Прямоугольник. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Выделять прямоугольник из множества четырёхугольников.
74.	Письменный приём сложения вида $87+13$ .	Применять приёмы сложения двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
75.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. <b>Математический диктант №6.</b>	Применять приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
76.	Письменный приём вычитания вида $40-8$ .	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
77.	Письменный приём вычитания вида $50-24$ .	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
78.	<b>Проверочная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».</b> Закрепление приёмов вычитания и сложения.	Применять приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
79.	Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
80.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».</b>	
81.	Работа над ошибками. Письменный приём вычитания вида $52-24$ .	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

82.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. <b>Тест на тему «Письменные приёмы сложения и вычитания».</b>	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.
83.	Подготовка к умножению. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
84.	Свойство противоположных сторон прямоугольника. <b>Математический диктант №7.</b>	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Применять знание свойств сторон прямоугольника при решении задач.
85.	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
86.	<b>Контрольно-срезовая работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».</b>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Выделять квадрат из множества четырёхугольников. Применять знание свойств сторон прямоугольника при решении задач.
87.	Работа над ошибками. Квадрат.	
88.	Квадрат. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	
89.	Закрепление пройденного материала. Проект «Оригами».	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
90.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	
Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.		
Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (25 часов) Воспитательный потенциал: - соответствие этическим нормам культурного общества, - воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, - формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, привитие интереса к изучаемому предмету		
91.	Конкретный смысл действия умножения.	Моделировать действие умножения с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей.
92.	Конкретный смысл действия умножения. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	
93.	Конкретный смысл действия умножения. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
94.	Решение задач.	Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность.
95.	Периметр прямоугольника.	Вычислять периметр прямоугольника с учётом изученных свойств и правил.
96.	Умножение на 1 и на 0. <b>Математический диктант №8.</b>	Умножать 1 и 0 на число. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и наоборот.

97.	Название компонентов умножения.	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения.
98.	Название компонентов умножения.	
99.	<b>Проверочная работа на тему «Конкретный смысл действия умножения».</b> Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
100.	Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
101.	Переместительное свойство умножения. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Применять переместительное свойство умножения. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
102.	<b>Контрольная работа №7</b> за 3 четверть.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
103.	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	Применять переместительное свойство умножения. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
104.	Урок-игра. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
105.	Конкретный смысл деления.	Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей.
106.	Решение задач на деление.	Решать текстовые задачи на деление.
107.	Решение задач на деление. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
108.	Названия компонентов деления.	Использовать названия компонентов при решении примеров.
109.	Взаимосвязь между компонентами умножения.	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
110.	Взаимосвязь между компонентами умножения. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов. <b>Тест.</b>	
111.	Приёмы умножения и деления на 10.	Умножать на 10, выполнять действия на основе знаний о взаимосвязи компонентов умножения.
112.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Математический диктант № 9.</b>	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
113.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	Решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
114.	<b>Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».</b>	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

115.	Работа над ошибками. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
Итоговое повторение. Проверка знаний. (20 часов)		
Воспитательный потенциал: - формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности, - привитие навыков нравственного воспитания, - развитие нравственно – здоровой личности,		
116.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	Использовать знания о конкретном смысле деления при решении примеров.
117.	Приёмы умножения числа 2. Умножение на 2.	
118.	Приёмы умножения числа 2. <b>Математический диктант №10</b>	
119.	Деление на 2.	
120.	Деление на 2. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
121.	Закрепление таблицы умножения и деления на 2. <b>Проверочная работа на тему «Умножение и деление на 2»</b>	Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
122.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	Использовать знания о конкретном смысле деления при решении примеров.
123.	Умножение числа 3. Умножение на 3. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
124.	Деление на 3.	
125.	Деление на 3. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
126.	Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов. <b>Проверочная работа на тему «Умножение и деление на 3»</b>	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
127.	Нумерация чисел от 1 до 100.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
128.	Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
129.	<b>Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».</b>	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
130.	Работа над ошибками. Решение задач, уравнений, примеров и задач изученных видов.	
131.	<b>Итоговая стандартизированная диагностика.</b>	Оценить результаты освоения тем за 2 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

132.	Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
133.	<b>Контрольная работа № 10</b> за год.	Оценить результаты освоения тем за 2 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
134.	Работа над ошибками. Единицы времени, массы, длины.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
135.	Повторение и обобщение. Единицы длины. Геометрические фигуры.	
136.	Математический КВН.	

### 3 класс 136 ч

№ урока	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся
<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</p> <p>8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности</li> <li>- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся, воспитание математической речевой культуры</li> </ul>		
1.	Повторение нумерации чисел. Сложение и вычитание	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
2.	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток	
3.	Выражения с переменной	
4.	Выражения с переменной. Решение уравнений	
5.	Обозначение геометрических фигур буквами	
6.	Закрепление пройденного. Решение задач	
7.	«Страничка для любознательных»	
8.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание. Повторение»</b>	
9.	Работа над ошибками. <b>Умножение.</b> Связь между компонентами и результатом умножения	
<p>Табличное умножение и деление. (57 часов)</p> <p>Воспитательный потенциал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма,</li> <li>- привитие интереса к изучаемому предмету,</li> <li>- воспитание сознательного усвоения дисциплины,</li> <li>- развитие общественно – активной личности,</li> <li>- воспитание обязательного отношения к обучению, использование положительных жизненных примеров,</li> </ul>		
10	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления на 3	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (сопорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения</p>
11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	
12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	
13	Порядок выполнения действий	
14	Порядок выполнения действий	
15	Закрепление. Решение задач.	
16	«Странички для любознательных»	
17	Повторение. «Что узнали. Чему научились»	
18	Таблица умножения на 4	

19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления	<p>действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	
20	Задачи на увеличение числа в несколько раз		
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз		
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз		
23	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Порядок выполнения действий. Решение задач»</b>		
24	Работа над ошибками. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления		
25	Задачи на кратное сравнение		
26	Задачи на кратное сравнение		
27	Задачи на кратное сравнение		
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления		
29	Решение задач		
30	Задачи на нахождение четвертого пропорционального		
31	Решение задач		
32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления		
33	«Странички для любознательных»		
34	<b>Проект «Математическая сказка»</b>		
35	Повторение. «Что узнали. Чему научились»		
36	<b>Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление. Решение задач»</b>		
37	Работа над ошибками. Площадь. Единицы площади		<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических</p>
38	Квадратный сантиметр		
39	Площадь прямоугольника		
40	Умножение 8, на 8 и соответствующие случаи деления		
41	Решение задач		
42	Решение задач		
43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления		
44	Квадратный дециметр		
45	Умножение восьми и девяти и на 8, 9 и соответствующие случаи деления		
46	Решение задач		
47	Квадратный метр		



48	Таблица умножения. Закрепление пройденного	<p>понятий, взаимосвязей, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре</p> <p>Оценивать ход и результат работы</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующих случаев деления.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0</p> <p>Выполнять деление 0 и на число, не равное 0.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p>Находить долю величины и величину по</p>
49	«Странички для любознательных»	
50	Решение задач. Закрепление пройденного	
51	Умножение на 1	
52	Умножение на 0	
53	Случаи деления вида: $a : a$ , $a : 1$ при $a \neq 0$	
54	Деление 0 на число	
5	«Странички для любознательных». Решение задач	
56	<b>Контрольная работа №4 по теме «Табличное умножение и деление»</b>	
57	Работа над ошибками. Доли. Образование и сравнение долей	
58	Круг. Окружность	
59	Диаметр окружности (круга)	
60	Решение задач	
61	Единицы времени: год, месяц, сутки	
62	Единицы времени	
63	<b>Контрольная работа №5 «Таблица умножения и деления. Решение задач»</b>	

64	Работа над ошибками. «Странички для любознательных»	<p>ее доле.</p> <p>Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Дополнять задачи – расчеты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
----	---	---

Внетабличное умножение и деление. (28 часов)  
 Воспитательный потенциал:  
 - формирование чувства ответственности,  
 - воспитание самостоятельности учащихся,  
 - увеличение степени дисциплинированности, организованности,

65	Умножение и деление круглых чисел	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.
66	Случаи деления вида $80:20$	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.
67	Умножение суммы на число	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
68	Умножение двузначного числа на однозначное	Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления.
69	Умножение двузначного числа на однозначное	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат.
70	Умножение двузначного числа на однозначное	Решать уравнения нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
71	Решение задач	Разъяснять текстовые задачи арифметическим способом.
72	Выражение с двумя переменными	Выполнять задания творческого и
73	Деление суммы на число	
74	Деление суммы на число	
75	Приёмы деления вида $69 : 3, 78 : 2$	
76	Связь между числами при делении	
77	Проверка деления	

78	Приёмы деления для случаев вида 87:29 ,66:22	поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не..., то», «если не..., то не..»
79	Проверка умножения делением	
80	Решение уравнений	Выполнять преобразование
81	Закрепление пройденного	геометрических фигур по заданным условиям.
82	«Странички для любознательных» <b>Наш проект "Задачи - расчёты"</b>	Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.
83	<b>Контрольная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление»</b>	Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.
84	Работа над ошибками. Деление с остатком	Составлять план решения задачи.
85	Деление с остатком	Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.
86	Деление с остатком методом подбора	Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
87	Задачи на деление с остатком	
88	Случаи деления, когда делитель больше остатка	Анализировать свои действия и управлять ими.
89	Устная нумерация в пределах 1000	Читать и записывать трехзначные числа.
90	Устная нумерация в пределах 1000	Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.
91	Разряды счётных единиц	Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа.
92	Письменная нумерация в пределах 1000	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.
93	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.
94	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
95	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
96	<b>Контрольная работа №7 по теме: Решение задач и уравнений. Деление с остатком</b>	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами;
97	Работа над ошибками. Сравнение трёхзначных чисел	

Числа от 1 до 1000. Нумерация. (12 часов)

Воспитательный потенциал:

- соответствие этическим нормам культурного общества,
- воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности,
- формирование личностных позитивных качеств школьников,
- создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся,
- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма,
- привитие интереса к изучаемому предмету

98	Устная и письменная нумерация в пределах 1000	
99	Единицы массы	сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
100	«Странички для любознательных»	
101	Приемы устных вычислений	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – разносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.
102	Приемы устных вычислений вида: $450 + 30$ , $620 - 200$	
103	Приемы устных вычислений вида: $470 + 80$ , $650 - 90$	
104	Приемы устных вычислений вида: $260 + 310$ , $670 - 140$	
105	Приемы письменных вычислений	
106	Письменное сложение трёхзначных чисел	
107	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.	
108	Виды треугольников	
109	Повторение. Решение задач. «Странички для любознательных»	
110	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел»</b>	

Умножение и деление. Повторение. Проверка знаний. (26 ч.)

Воспитательный потенциал:

- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся,
- воспитание математической речевой культуры,
- использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора,
- формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей,
- воспитание осмысленной учебной деятельности

111	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$ , $900:3$	Использовать различные приемы для устных вычислений.
112	Приемы устных вычислений вида $240 \cdot 40$ , $203 \cdot 4$ , $960:3$	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
113	Приемы устных вычислений вида $100 : 50$ , $800 : 400$	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный,

114	Виды треугольников	остроугольный.
115	Приемы устных вычислений в пределах 1000	Находить их в более сложных фигурах.
116	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
117	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений,
118	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	проводить проверку правильности вычислений с использованием
119	Повторение. Приёмы письменного умножения в пределах 1000	калькулятора.
120	Приёмы письменного деления на однозначное число	
121	Приёмы письменного деления на однозначное число	
122	Проверка деления	
123	Приёмы письменного деления на однозначное число	
124	Знакомство с калькулятором	
125	Повторение. Приёмы письменного деления на однозначное число	
126	<b>Контрольная работа №9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000»</b>	
127	Работа над ошибками. Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.
128	Умножение и деление. Задачи.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 – 9. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
129	<b>Контрольная работа №10. Итоговое повторение</b>	Оценить результаты освоения тем за 3 класс
130	Работа над ошибками. Геометрические фигуры и величины	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.
131	Порядок выполнения действий	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
132	Деление с остатком	Выполнять деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя.

133	Приёмы письменного умножения и деления	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, умение решать задачи. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки
134	Приёмы письменного умножения и деления	
135	Приёмы письменного умножения и деления	
136	Приёмы письменного умножения и деления	

## 4 класс (136 ч.)

№ урока	Тема урока.	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Числа от 1 до 1000. Повторение. (14 часов)</b> <b>Воспитательный потенциал:</b> - формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности, - привитие навыков нравственного воспитания, - развитие нравственно – здоровой личности		
1.	Повторение. Нумерация чисел.	Обучающийся научится: усваивать последовательность чисел от 1 до 1000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000. Оценивать результат своей работы.
2.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	Обучающийся научится: читать и записывать трёхзначные числа; находить значения выражений в несколько действий; находить несколько способов решения задач.
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых. <i>Круговой турнир.</i>	Обучающийся научится: находить сумму нескольких слагаемых разными способами; применять письменные приёмы вычислений; работать по алгоритму.
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	Обучающийся научится: выполнять вычитание трёхзначных чисел; анализировать свои действия с поставленной учебной задачей; оценивать результат своей работы.
5.	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	Обучающийся научится: выполнять умножение трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
6.	Свойства умножения.	Обучающийся научится : выполнять умножение трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
7.	Алгоритм письменного деления.	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
8.	Приёмы письменного деления. <i>Игра в Крестики-нолики.</i>	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
9.	Приёмы письменного деления.	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
10.	Приёмы письменного деления. <b>Проверочная работа № 1</b>	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
11.	Диаграммы.	Обучающийся научится: читать диаграммы; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать выводы.
12.	Что узнали. Чему научились. Закрепление. <i>Игры двух игроков.</i>	Обучающийся научится: соотносить полученные знания и умения с требуемыми для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; работать самостоятельно.

13.	<b>Контрольная работа по теме № 1 «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».</b>	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения; контролировать свою работу и её результат.
14.	Анализ контрольной работы. Закрепление пройденного.	Обучающийся научится: принимать допущенные ошибки, выполнять работу над ошибками; делать умозаключения.
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация. (11 часов)</b> Воспитательный потенциал: - соответствие этическим нормам культурного общества, - воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, - формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, привитие интереса к изучаемому предмету		
15.	<b>Нумерация.</b> Класс единиц и класс тысяч.	Обучающийся научится: образовывать, читать и сравнивать числа больше 1000.
16.	Чтение многозначных чисел. <i>Правила игры.</i>	Обучающийся научится: образовывать, читать и сравнивать числа больше 1000; применять знания и способы действий в измененных условиях.
17.	Запись многозначных чисел.	Обучающийся научится: образовывать, записывать и сравнивать числа больше 1000.
18.	Разрядные слагаемые.	Обучающийся научится: раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые; читать и записывать числа больше 1000; аргументировать свою точку зрения.
19.	Сравнение чисел.	Обучающийся научится: сравнивать числа, состоящие из единиц I и II классов; записывать числа больше 1000; аргументировать свою точку зрения.
20.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. <i>Цепочка позиций игры.</i>	Обучающийся научится: увеличивать и уменьшать числа в 10, 100, 1000 раз; применять знания и способы действий в измененных условиях; аргументировать свою точку зрения.
21.	Закрепление изученного. <b>Проверочная работа № 2</b>	Обучающийся научится: определять, сколько в числе всего десятков, сотен, тысяч; находить несколько способов решения задач; оценивать результат своей работы.
22.	Класс миллионов. Класс миллиардов.	Обучающийся научится: записывать и читать числа, состоящие из единиц III и IV классов; аргументировать свою точку зрения.
23.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Игра «Камешки».	Обучающийся научится: читать числа, состоящие из единиц III и IV классов; аргументировать свою точку зрения; выстраивать логическую цепь рассуждения; устанавливать аналогии.
24.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация.</b>	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения; контролировать свою работу и её результат.
25.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного. Наши проекты.	Обучающийся научится: принимать допущенные ошибки, выполнять работу над ошибками; делать умозаключения.



<b>Величины. (11 часов)</b> Воспитательный потенциал: - формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности		
26.	<b>Величины.</b> Единицы длины. Километр.	Обучающийся научится: соотносить единицы длины; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения.
27.	Единицы длины. Закрепление изученного.	Обучающийся научится: соотносить единицы длины; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения.
28.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. <i>Игра «Ползунок».</i>	Обучающийся познакомится с новыми единицами площади; соотносить единицы площади;
29.	Таблица единицы площади.	Обучающийся научится соотносить единицы площади; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения.
30.	Измерение площади с помощью палетки.	Обучающийся познакомится со способом измерения площади фигур с помощью палетки; соотносить единицы площади.
31.	Единицы массы. Тонна, центнер. <i>Игра «Сим».</i>	Обучающийся познакомится с единицами массы – тонной и центнером; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения.
32.	Единицы времени. Определение времени по часам. <b>Проверочная работа № 3</b>	Обучающийся научится пользоваться изученными единицами времени; определять время по часам; принимать и сохранять учебную задачу.
33.	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	Обучающийся познакомится с новой единицей времени – секундой; совершенствовать вычислительные навыки.
34.	Век. Таблица единицы времени.	Обучающийся познакомится с единицей времени – веком; соотносить единицы времени; выстраивать логическую цепь рассуждений.
35.	Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного. <i>Игры в «Слова» и «Города».</i>	Обучающийся научится: применять полученные знания, умения и навыки; выстраивать логическую цепь рассуждений.
36.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Величины».</b>	Обучающийся научится: применять полученные знания для решения задач. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.

### **Сложение и вычитание. (12 часов)**

Воспитательный потенциал:  
- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма,  
- привитие интереса к изучаемому предмету,  
- воспитание сознательного усвоения дисциплины,  
- развитие общественно – активной личности,  
- воспитание обязательного отношения к обучению,  
- использование положительных жизненных примеров,

37.	Анализ контрольной работы. Устные приёмы вычислений.	Обучающийся научится: принимать допущенные ошибки, выполнять работу над ошибками; делать умозаключения.
38.	<b>Сложение и вычитание.</b> Устные и письменные приёмы вычислений.	Обучающийся научится: пользоваться письменными приёмами вычислений; выстраивать логическую цепь рассуждений.
39.	Нахождение неизвестного слагаемого. <i>Выигрышная стратегия.</i>	Обучающийся научится: решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого; выстраивать логическую цепь рассуждений.
40.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. <b>Проверочная работа № 4</b>	Обучающийся научится: решать уравнения на нахождение неизвестных уменьшаемого и вычитаемого; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
41.	Нахождение нескольких долей целого.	Обучающийся научится: решать задачи на нахождение нескольких долей целого; выстраивать логическую цепь рассуждений; планировать свои действия с соответствии с поставленной задачей.
42.	Решение задач.	Обучающийся научится: решать задачи на нахождение нескольких долей целого; ориентироваться в разнообразии способов решения задач.
43.	Решение задач.	
44.	Сложение и вычитание величин. <i>Выигрышные стратегии в игре «Слова».</i>	Обучающийся научится: пользоваться приёмами письменного сложения и вычитания величин; выбирать эффективные способы решения задач; оценивать свои достижения.
45.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»</b>	Обучающийся научится: применять полученные знания для решения задач. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
46.	Анализ контрольной работы. Решение задач.	Обучающийся научится: решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме; оценивать свои достижения.
47.	Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного.	Обучающийся научится: решать задачи изученных видов, выполнять вычисления с именованными числами, уметь решать уравнения.
48.	Странички для любознательных. Задачи – расчёты. Закрепление пройденного. <i>Выигрышные стратегии в игре «Камешки».</i>	Обучающийся научится: решать нестандартные задачи; аргументировать свою точку зрения; выстраивать логическую цепь рассуждений.

#### **Умножение и деление. (77 часов)**

Воспитательный потенциал:

- формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся,
- воспитание математической речевой культуры,

49.	<b>Умножение и деление.</b> Свойства умножения.	Научиться применять свойства умножения; выбирать наиболее эффективные способы решения задач; оценивать свои достижения.
50.	Письменные приёмы умножения.	Учиться выполнять умножение многозначного числа и значения величины на однозначное число; выполнять анализ; выбирать основания для сравнения; оценивать свои достижения.

51.	Письменные приёмы умножения.	Научиться выполнять умножение многозначного числа с нулями и единицами в записи на однозначное число; оценивать свои достижения.
52.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. <i>Использование выигрышных стратегий на шахматной доске.</i>	Выполняют умножение многозначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное число; работать в парах; оценивать свои достижения.
53.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. <b>Проверочная работа №5</b>	Решать усложнённые уравнения на нахождение неизвестных множителя, делимого, делителя; выполнять анализ; оценивать свои достижения.
54.	Деление с числами 0 и 1.	Применять изученные способы деления; различать способ и результат действия; аргументировать свою точку зрения.
55.	Письменные приёмы деления. <i>Использование выигрышных стратегий в игре «Ползунок».</i>	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное; различать способ и результат действия; аргументировать свою точку зрения и подтверждать
56.	Письменные приёмы деления. <b>Проверочная работа № 6</b>	аргументы фактами.
57.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме; выполнять вычисления с многозначными числами.
58.	Закрепление изученного. Решение задач. <i>Выявление и построение выигрышных стратегий в играх.</i>	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное; решать задачи на пропорциональное деление.
59.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».</b>	Применять полученные знания для решения задач. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
60.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.	Выполнять деление многозначного числа на однозначное; решать задачи изученных видов.
61.	Закрепление пройденного Проверим себя и оценим свои достижения.	Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.
62.	Закрепление изученного.	Обучающийся научится: выполнять деление многозначного числа на однозначное; решать задачи

		изученных видов.
63.	Умножение и деление на однозначное число закрепление	Обучающийся научится: моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; вычислять значение выражения с переменной; выполнять деление с остатком.
64.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. <i>Решение задач.</i>	Обучающийся научится: моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; дополнять вопросом условие задачи и составлять задачу по решению.
65.	Решение задач на движение.	Обучающийся научится: моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; дополнять вопросом условие задачи и составлять задачу по решению.
66.	Решение задач на движение.	Обучающийся научится: моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; дополнять вопросом условие задачи и составлять задачу по решению.
67.	Решение задач на движение.	Обучающийся научится: моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; определять порядок действий в сложных выражениях; выполнять письменные вычисления.
68.	Странички для любознательных. Тест. <i>Дерево игры.</i>	Обучающийся научится: выполнять умножение числа на произведение; читать равенства, использовать математическую терминологию; сравнивать разные способы умножения и выбирать наиболее удобный.
69.	Работа над ошибками. Умножение числа на произведение.	Обучающийся научится: выполнять письменное умножения на числа, оканчивающиеся нулями; читать и записывать равенства, используя математическую терминологию.
70.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Обучающийся научится: выполнять письменное умножения на числа, оканчивающиеся нулями; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними.
71.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Ветка из дерева игры.</i>	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние».
72.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями. <b>Проверочная работа № 7</b>	Обучающийся научится: решать задачи на встречное движение; читать схематические чертежи к задачам; выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
73.	Решение задач.	Обучающийся научится: использовать переместительное и сочетательное свойства умножения при выполнении вычислений; читать равенства; решать задачи на встречное движение.
74.	Перестановка и группировка множителей.	Обучающийся научится: использовать переместительное и сочетательное свойства умножения при выполнении вычислений; читать равенства; решать задачи на встречное движение; чертить окружность.
75.	Что узнали. Чему научились.	Обучающийся научится: работать самостоятельно;

	Закрепление пройденного. <i>Дерево всех слов данной длины.</i>	выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения.
76.	<b>Контрольная работа № 6 за первое полугодие.</b>	Обучающийся научится: понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками, делать умозаключения.
77.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	Обучающийся научится: выполнять деление числа на произведение разными способами; выполнять преобразования единиц измерения.
78.	Деление числа на произведение.	Обучающийся научится: выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач.
79.	Деление числа на произведение.	Обучающийся научится: выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000 и делать проверку; решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения.
80.	Деление с остатком на 10, 100, 1000. <i>Дерево перебора.</i>	Обучающийся научится: моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
81.	Решение задач. <b>Проверочная работа № 8</b>	Обучающийся научится: выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
82.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Обучающийся научится: выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать задачи изученных видов.
83.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Обучающийся научится: выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать задачи изученных видов.
84.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Исследуем позиции на дереве игры.</i>	Обучающийся научится: выполнять деления на числа, оканчивающиеся нулями, решать задачи на движение в противоположных направлениях.
85.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; контролировать работу.
86.	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».</b>	Обучающийся научится: выполнять умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать задачи на движение; составлять и решать обратные задачи; читать равенства, используя математическую терминологию.
87.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного.	Обучающийся научится: моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение в противоположных направлениях; составлять и решать обратные задачи.
88.	Решение задач. <i>Исследуем позиции на дереве игры.</i>	Обучающийся научится: выполнять деление на числа, оканчивающиеся нулями, решать задачи на движение; составлять задачи по данному чертежу и решению.
89.	Что узнали. Чему научились.	Обучающийся научится: контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.
90.	Закрепление пройденного <i>Решение задач.</i>	Обучающийся научится: определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого

		и поискового характер, составлять связный текст.
91.	Наши проекты.	Выполнять умножение числа на сумму разными способами и выбирать наиболее удобный способ; читать равенства; решать задачи изученных видов.
92.	<b>Умножение на двузначное и трёхзначное число.</b> Умножение числа на сумму.	Обучающийся научится: выполнять умножение числа на сумму разными способами и выбирать наиболее удобный способ; читать равенства.
93.	Умножение числа на сумму.	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на двузначное число; читать равенства; моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи на движение; составлять и решать обратные задачи.
94.	Письменное умножение на двузначное число. <i>Дерево вычисления.</i>	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на двузначное число; читать равенства; решать задачи изученных видов.
95.	Письменное умножение на двузначное число. <b>Проверочная работа № 9</b>	Обучающийся научится: моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи на нахождение по двум разностям; читать равенства.
96.	Решение задач.	Обучающийся научится: моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи на нахождение по двум разностям; читать равенства.
97.	Решение задач.	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на трёхзначное число; читать равенства; решать задачи изученных видов; контролировать свою деятельность.
98.	Письменное умножение на трёхзначное число. <i>Дерево вычисления значения арифметического выражения.</i>	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на трёхзначное число; читать равенства; решать задачи изученных видов; контролировать свою деятельность.
99.	Письменное умножение на трёхзначное число. <b>Проверочная работа № 10</b>	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на трёхзначное число; читать равенства; решать задачи изученных видов; контролировать свою деятельность.
100.	Закрепление изученного.	Обучающийся научится: выполнять письменное умножение на трёхзначное число; читать равенства; решать задачи изученных видов; контролировать свою деятельность.
101.	Закрепление изученного.	Обучающийся научится: применять изученные приёмы вычислений; решать уравнения; решать задачи изученных видов.
102.	Что узнали. Чему научились. <i>Робот. Цепочка выполнения программы.</i>	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; контролировать работу.
103.	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное число».</b>	Обучающийся научится: выполнять работу над ошибками; выполнять деление трёхзначного числа на двузначное методом подбора; читать равенства.
104.	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на двузначное при однозначном частном с остатком; читать равенства; решать задачи изученных видов.

105.	Письменное деление с остатком на двузначное число.	Обучающийся научится: выполнять деление трёхзначного числа на двузначное по алгоритму; читать равенства; решать задачи изученных видов.
106.	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	Обучающийся научится: выполнять деление многозначного числа на двузначное; читать равенства; решать задачи изученных видов.
107.	Письменное деление на двузначное число. <i>Дерево выполнения программ.</i>	
108.	Письменное деление на двузначное число.	Обучающийся научится: выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи нахождение неизвестного по двум разностям; на движение в противоположных направлениях.
109.	Закрепление изученного. <b>Проверочная работа № 11</b>	
110.	Закрепление изученного. Решение задач.	
111.	Закрепление изученного. <i>Дерево всех вариантов.</i>	Обучающийся научится: выполнять письменного деления на двузначное число; решать задачи на движение; составлять и решать уравнения.
112.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	Обучающийся научится: выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи с величинами «производительность», «время», «работа».
113.	Закрепление изученного. Решение задач.	Обучающийся научится: выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи изученных видов; составлять и решать уравнения.
114.	Закрепление изученного. Решение задач. <i>Лингвистические задачи.</i>	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; контролировать работу.
115.	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число».</b>	Обучающийся научится: выполнять работу над ошибками; выполнять письменное деление на трёхзначное число.
116.	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	Обучающийся научится: выполнять письменное деление на трёхзначное число; решать задачи на движение; читать равенства.
117.	Письменное деление на трёхзначное число.	Обучающийся научится: выполнять письменное деление на трёхзначное число и делать проверку; решать задачи изученных видов. ;
118.	Письменное деление на трёхзначное число.	Обучающийся научится: выполнять проверку деления умножением; решать задачи изученных видов.
119.	Закрепление изученного. <i>Шифрование.</i>	Обучающийся научится: выполнять деление с остатком и делать проверку; решать задачи изученных видов.
120.	Деление с остатком.	Обучающийся научится: выполнять деление на трёхзначное число; решать задачи изученных видов; составлять и решать уравнения; выполнять задания творческого характера.
121.	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	Обучающийся научится: выполнять умножение деление на трёхзначное число; решать задачи изученных видов; решать уравнения; выполнять задания творческого характера.
122.	Что узнали. Чему научились.	Обучающийся научится: выполнять умножение деление на трёхзначное число; решать задачи изученных видов; решать уравнения; выполнять задания творческого

		характера.
123.	Что узнали. Чему научились. <i>Построение метода деления пополам.</i>	Обучающийся научится: работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; контролировать работу.
124.	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трёхзначное число».</b>	Обучающийся научится: выполнять задания творческого и поискового характера.
125.	Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде.	Обучающийся научится: выполнять работу над ошибками; выполнять задания творческого и поискового характера.
<b>Итоговое повторение. Контроль и учет знаний. (11 часов)</b>		
Воспитательный потенциал: - воспитание математической речевой культуры, - использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора		
126.	Нумерация. <i>Совместное построение большого дерева игры.</i>	Обучающийся научится: читать, записывать и сравнивать многозначные числа; определять место числа в натуральном ряду; решать задачи на разностное и кратное сравнение.
127.	Выражения и уравнения.	Обучающийся научится: читать и записывать выражения, равенства и неравенства, уравнения; решать задачи.
128.	Арифметические действия: сложение и вычитание.	Обучающийся научится: выполнять арифметические действия сложения и вычитания; использовать изученные вычислительные приёмы.
129.	Арифметические действия: умножение и деление.	Обучающийся научится: выполнять арифметические действия умножения и деления; использовать изученные вычислительные приёмы.
130.	<b>Итоговая контрольная работа № 11.</b>	Обучающийся научится: контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.
131.	Анализ контрольной работы. Правила о порядке выполнения действий.	Обучающийся научится: применять правила о порядке выполнения действий; различать способ и результат действия.
132.	Величины.	Обучающийся научится: выполнять действия с величинами; выполнять преобразования единиц измерения.
133.	Геометрические фигуры.	Обучающийся научится: распознавать геометрические фигуры; определять виды треугольников; находить площадь и периметр фигур.
134.	Решение задач. <i>Разметка выигрышных и проигрышных позиций.</i>	Обучающийся научится: решать задачи изученных видов; дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
135.	Решение задач.	
136.	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	Обучающийся научится: выполнять задания творческого и поискового характера.



## 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### Книгопечатная продукция

#### Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.**
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.**
3. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.**
4. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.**

#### Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: В 2 ч.**
2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.**
3. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.**
4. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.**

#### Проверочные работы, дополнительная литература

1. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1-4 классы.
2. Крылова О.Н. Типовые тестовые задания по математике. Итоговая аттестация. 2-4 классы.
3. Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике. 1-4 классы.
4. Рудницкая В.Н. Тесты по математике. 1-4 классы.

#### Методические пособия

1. Ситникова Т.Н., И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике. 1-4 классы.

#### Печатные пособия

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.
- Комплект динамических раздаточных пособий со шнурком для начальной школы по математике для фронтальных и контрольно-проверочных работ.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы. Сложение, вычитание. Умножение, Деление.
- Комплект динамических раздаточных пособий «Карусель». Считаю до десяти.
- Комплект разрезных карточек для тренировки устного счёта.
- Комплект динамических раздаточных пособий со шнурком для начальной школы по математике. Арифметика. Геометрия.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы (веера). Устный счёт.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы по математике для фронтальных и контрольно-проверочных работ. Единицы измерения.

#### Технические средства обучения.

1. Классная магнитная доска.
2. Компьютер.
3. Принтер лазерный.
4. Мультимедийная установка, интерактивная доска.
5. Аудиоцентр.

#### Экранно-звуковые пособия.

Мультимедийные (образовательные) ресурсы, соответствующие содержанию обучения:

1. Электронное сопровождение к учебнику «Математика», 1-4 классы.
2. Интерактивное учебное пособие «Математика. 1-4 классы, ч.1,2» (серия «Наглядная школа»)
3. **Интернет и единая коллекция цифровых образовательных**

**ресурсов** (например, <http://school-collection.edu.ru/>)

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

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Модель весов и набор гирь, модель часов.

## 8. Планируемые результаты.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### *Числа и величины*

**Выпускник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени),

объяснять свои действия.

### *Арифметические действия*

**Выпускник научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

### *Работа с текстовыми задачами*

**Выпускник научится:**

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

***Пространственные отношения.***

***«Геометрические фигуры»***

**Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться**

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

***Геометрические величины***

**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться**

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

***Работа с информацией***

**Выпускник научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).