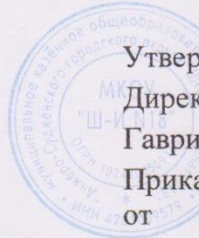


**Приложение  
к адаптированной основной  
общеобразовательной программе  
начального общего образования**

Принята  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «25» августа 2016г.



Утверждаю  
Директор МКОУ «Ш-И № 18»  
Гавриленко Л.С. *Л.С. Гавриленко*  
Приказ № 395  
от 01.09.2016г.

**Адаптированная рабочая программа  
по учебному предмету «Математика»  
для учащихся, воспитанников 1 – 5 класса**

Составитель  
Новикова Л.М.,  
учитель начальных классов

## Содержание

Пояснительная записка .....	3
Общая характеристика учебного предмета .....	3 - 5
Описание места учебного предмета в учебном плане .....	5
Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета .....	5
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета .....	5 - 7
Содержание учебного предмета .....	8 - 9
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся, воспитанников .....	9 - 24
Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.....	25

## 1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования для глухих учащихся, воспитанников и программы формирования универсальных учебных действий.

Программа построена с учетом общих закономерностей и специфических особенностей развития глухих учащихся, воспитанников, типичных трудностей, возникающих у них при изучении математики.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие учащихся, воспитанников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Основные задачи реализации содержания:

- овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другим);
- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту задач, связанных с реализацией социально - бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры, в различных видах быденной практической деятельности, разумно пользоваться «карманными» деньгами);
- развитие у учащихся, воспитанников пространственных и количественных представлений, усвоение «житейских понятий» в тесной связи с предметно-практической деятельностью;
- выполнение математических действий и решение текстовых задач, распознавание и изображение геометрических фигур;
- развитие слухозрительного восприятия и достаточно внятного воспроизведения тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета.

Решение названных задач обеспечит осознание учащимися, воспитанниками 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 учебного предмета

Программа учебного предмета объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материал. Содержание обучения представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у учащихся, воспитанников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся, воспитанники 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.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе учащиеся, воспитанники с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения.

Учебный предмет включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся, воспитанники научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Изучение предмета ориентировано 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. Обучение математике способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Учащиеся, воспитанники 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 предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся, воспитанников начальных классов в познании окружающего мира.

Основным способом восприятия учебного материала глухими учащимися, воспитанниками на уроках математики является слухо-зрительный; знакомую тематическую и терминологическую лексику они учатся воспринимать на слух.

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

Согласно учебному плану МКОУ «Ш-И №18» на изучение математики в 1-5 классах отводится 846 часов.

<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>	<b>5 класс</b>
33 недели	34 недели	34 недели	34 недели	34 недели
4 часа в неделю	5 часов в неделю	5 часов в неделю	5 часов в неделю	6 часов в неделю
<b>132 часа в год</b>	<b>170 часов в год</b>	<b>170 часов в год</b>	<b>170 часов в год</b>	<b>204 часа в год</b>
<b>Итого:</b>	<b>846 часов</b>			

### 4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Математические знания и способы их получения, усваиваемые учащимися, воспитанниками в процессе изучения учебного предмета, имеют большую ценность, так как содержание (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, который необходим для применения на практике (в повседневной жизни) и обеспечивает возможность продолжения образования.

Математика обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, воспитанников так как в нём заложены возможности для развития логического, алгоритмического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования интереса к изучению математики.

Содержание предмета и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математической логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, что расширяет и совершенствует коммуникативные действия учащихся, воспитанников, в том числе умения уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения.

### 5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

#### Личностные результаты:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою родину, российский народ и историю России; формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами и другими личными адаптированными средствами в разных ситуациях; пользоваться специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости sms-сообщение и другое);
- овладение начальными умениями адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела; владение речевыми средствами для включения в повседневные школьные и бытовые дела, навыками коммуникации, в том числе устной, в различных видах учебной и внеурочной деятельности).

### **Метапредметные результаты:**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и

графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета.

### **Предметные результаты**

- использование начальных математических знаний для познания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений в процессе организованной предметно-практической деятельности;
- овладение простыми логическими операциями, пространственными представлениями, необходимыми вычислительными навыками, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## 6. Содержание учебного предмета

### Числа и величины

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), 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 установленному признаку.

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), 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).

### Арифметические действия

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, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.

Вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

### Работа с текстовыми задачами

Понимать условие и вопрос задач, доступных учащемуся, воспитаннику по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства.

Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия).

Проверять и оценивать правильность хода и результата решения задачи, при ошибке исправлять ход решения.

### Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости.

Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию.

Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

Распознавать и называть (с учетом произносительных возможностей) геометрические тела (куб, шар).

Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.



### Геометрические величины

Измерять длину отрезка. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

### Работа с информацией

Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных учащимся, воспитанникам по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах.

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами;

Заполнять доступные готовые таблицы.

Читать (понимать, воспроизводить с учетом индивидуальных речевых возможностей) несложные готовые столбчатые диаграммы.

## 7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся, воспитанников

### 1 класс (132 часа)

Раздел, тема	Характеристика видов учебной деятельности учащихся, воспитанников
<b>Числа и величины</b>	
<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация – 24 часа</b>	
<p>Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.</p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Знаки «+», «—», «=».</p> <p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p> <p>Числа и цифры 6—9.</p> <p>Число 0. Получение и обозначение.</p> <p>Сложение и вычитание с числом 0.</p> <p>Число 10.</p> <p>Свойства нуля.</p> <p>Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых</p> <p>Знаки «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p>Равенство. Неравенство.</p> <p>Число и цифра 6, 7, 8, 9.</p> <p>Число 10.</p> <p>Количественный и порядковый счёт в пределах 10.</p>	<p><i>Воспроизводить</i> последовательность чисел от 1 до 10 в прямом и обратном порядке.</p> <p><i>Отсчитывать</i> из множества предметов заданное количество. <i>Сравнивать</i> группы предметов. <i>Делать вывод</i>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше). <i>Считать</i> предметы с использованием количественных и порядковых числительных. <i>Писать</i> цифры.</p> <p><i>Соотносить</i> цифру и число.</p> <p><i>Сравнивать</i> любые два числа и <i>записывать</i> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=». <i>Составлять</i> числовые равенства и неравенства.</p> <p><i>Определять</i> место числа 0 среди изученных чисел. <i>Устанавливать</i> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p>
<b>Работа с текстовыми задачами – 5 часов</b>	
<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p>	<p><i>Выделять</i> задачи из предложенных текстов. <i>Решать</i> текстовые задачи арифметическим способом. <i>Объяснять</i> и обосновывать</p>

<p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p>Составление задач по рисунку.</p> <p>Решение задач на нахождение суммы.</p> <p>Решение задач на нахождение остатка.</p>	<p>действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><i>Дополнять</i> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p><i>Решать</i> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p>
<b>Геометрические величины - 7 часов</b>	
<p>Сантиметр. Отрезок. Длина отрезка.</p> <p>Измерение и сравнение длин отрезков.</p> <p>Построение отрезка заданной длины.</p> <p>Монеты в 1 коп., 5 коп., 10 коп.</p> <p>Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.</p>	<p><i>Измерять</i> отрезки и выражать их длины в сантиметрах. <i>Чертить</i> отрезки заданной длины. <i>Сравнивать</i> стоимость предметов в пределах 10 рублей.</p> <p><i>Производить</i> набор и размен заданных сумм.</p> <p><i>Сравнивать</i> стоимость предметов в пределах 10 рублей.</p>
<b>Арифметические действия</b> <b>Сложение и вычитание в пределах 10 – 24 часа</b>	
<p>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1</math>.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 2</math>.</p> <p>Названия компонентов и результата действия сложения.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов при сложении.</p> <p>Прибавление и вычитание числа 3.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 4</math>.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\square + 5, 6, 7, 8, 9</math>.</p> <p>Названия компонентов и результата действия вычитания.</p> <p>Вычитание вида <math>6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square</math>.</p> <p>Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Нахождение значений числовых выражении в 1 – 2 действия без скобок.</p> <p>Проверочная работа (тестовая форма).</p> <p>Анализ результатов.</p>	<p><i>Образовывать</i> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p><i>Называть</i> компоненты арифметических действий, знаки действий.</p> <p><i>Моделировать</i> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов.</p> <p><i>Читать</i> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p><i>Проверять</i> правильность выполнения сложения. <i>Сравнивать</i> разные способы сложения, <i>выбирать</i> наиболее удобный.</p> <p><i>Использовать</i> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p><i>Выполнять</i> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><i>Контролировать и оценивать</i> свою работу.</p>
<b>Числа и величины</b> <b>Числа от 1 до 20. Нумерация – 9 часов</b>	
<p>Название и последовательность чисел от 11 до 20. Образование, чтение и запись чисел второго десятка. Сравнение чисел в пределах 20.</p> <p>Количественный и порядковый счёт в</p>	<p><i>Образовывать</i> числа второго десятка.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><i>Читать и записывать</i> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p>

пределах 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20.	
<b>Арифметические действия</b>	
<b>Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток – 21 час</b>	
Сложение в пределах 20 без перехода через десяток (10+7, 2+10). Вычитание вида 17 – 7, 17 – 10. Сложение вида 12 + 5. Вычитание вида 17 – 4.	<b>Выполнять</b> вычисления вида 15 + 1, 16 – 1, 10 + 5, 14 – 4, 18 – 10, 12+5, 17-4, основываясь на знаниях нумерации.
<b>Работа с текстовыми задачами – 14 часов</b>	
Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	<b>Планировать</b> ход решения задачи. <b>Представлять</b> текст задачи в виде схемы и других моделей. <b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.
<b>Арифметические действия</b>	
<b>Сложение в пределах 20 с переходом через десяток – 12 часов</b>	
Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$ , $\square + 3$ , $\square + 4$ , $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ . Таблица сложения однозначных чисел.	<b>Применять</b> переместительное свойство сложения. <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. <b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
<b>Арифметические действия</b>	
<b>Вычитание в пределах 20 с переходом через разряд – 9 часов</b>	
Вычитание вида 11 - $\square$ , 12 - $\square$ , 13 - $\square$ . Вычитание вида 14 - $\square$ , 15 - $\square$ , 16 - $\square$ . Вычитание вида 17 - $\square$ , 18 - $\square$ .	<b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
<b>Геометрические величины</b>	
<b>Меры длины – 2 часа</b>	
Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. Измерение и построение отрезков.	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие. <b>Чертить</b> отрезки заданной длины. <b>Использовать</b> чертёжные инструменты.
<b>Повторение пройденного материала – 5 часов</b>	
Итоговое повторение пройденного материала. Проверка знаний. <b>Контрольная работа за год.</b>	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее.

## 2 класс (170 часов)

Раздел, тема	Характеристика видов учебной деятельности учащихся, воспитанников
<b>Арифметические действия</b> <b>Сложение и вычитание в пределах 20 (повторение) – 5 часов</b>	
<p>Таблица сложения в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.</p> <p>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.</p> <p>Решение задач изученных видов на сложение и вычитание.</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><i>Выполнять</i> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><i>Объяснять и обосновывать</i> действие, выбранное для решения задачи.</p>
<b>Числа и величины</b> <b>Числа от 1 до 100. Нумерация – 15 часов</b>	
<p>Новая счетная единица – десяток. Образование и названия чисел, их десятичный состав.</p> <p>Запись и чтение чисел от 21 до 100.</p> <p>Числа однозначные и двузначные.</p> <p>Порядок следования чисел при счете.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Количественный и порядковый счёт по одному и группами.</p>	<p><i>Образовывать, называть и записывать</i> числа в пределах 100. <i>Сравнивать</i> числа и <i>записывать</i> результат сравнения. <i>Заменять</i> двузначное число суммой разрядных слагаемых. <i>Упорядочивать</i> заданные числа. <i>Устанавливать</i> правило, по которому составлена числовая последовательность, <i>продолжать</i> её или <i>восстанавливать</i> пропущенные в ней числа.</p>
<b>Арифметические действия</b> <b>Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток – 25 часов</b>	
<p>Прибавление и вычитание единицы: <math>28 \pm 1</math>.</p> <p>Сложение и вычитание круглых десятков (<math>40 + 30, 70 - 20</math>).</p> <p>Прибавление единиц к круглым десяткам: <math>20 + 4, 5 + 30</math>.</p> <p>Вычитание вида: <math>45 - 5, 35 - 30</math>.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>52 + 4, 78 - 3</math>.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>24 + 30, 45 - 20</math>.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>42 + 17, 59 - 31</math>.</p>	<p><i>Моделировать и объяснять</i> ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. <i>Выполнять</i> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p><i>Выполнять</i> сложение и вычитание вида <math>20 + 4, 45 - 5, 35 - 30</math>. <i>Сравнивать</i> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.</p>
<b>Работа с текстовыми задачами – 10 часов</b>	
<p><b>Задачи</b> в одно действие, решаемые сложением и вычитанием.</p> <p><b>Задачи</b> ранее пройденных видов с числовыми данными в пределах 100.</p> <p><b>Задачи</b> на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p><b>Задачи</b> на разностное сравнение.</p>	<p><i>Планировать</i> решение задачи. <i>Действовать</i> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p><i>Обнаруживать и устранять</i> логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. <i>Отмечать</i> изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p>

<b>Арифметические действия</b> <b>Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток – 25 часов</b>	
Случаи сложения и вычитания вида: $9 + 5$ , $11 - 4$ (повторение), $29 + 7$ , $30 - 8$ , $34 - 8$ . Случаи сложения и вычитания вида: $28 + 34$ , $50 - 17$ , $51 - 12$ .	<i>Применять</i> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <i>выполнять</i> вычисления и проверку.
<b>Арифметические действия</b> <b>Уравнения – 8 часов</b>	
Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Решение уравнений вида: $12 + x = 15$ , $x + 5 = 11$ , $x - 8 = 15$ , $24 - x = 20$	<i>Выполнять</i> проверку вычислений. <i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.
<b>Арифметические действия</b> <b>Умножение и деление – 50 часов</b>	
Нахождение суммы равных слагаемых. Название и обозначение действия умножения. Названия компонентов и результата действия умножения. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения на 2, 3 и соответствующие случаи деления. Название и обозначение действия деления. Названия компонентов и результата действия деления. Понятие о делении на равные части. Умножение на 1 и 0. Умножение на 10. Деление на 1. Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок).	<i>Моделировать</i> действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <i>Заменять</i> сумму одинаковых слагаемых произведением. <i>Умножать</i> 1 и 0 на число. <i>Использовать</i> переместительное свойство умножения при вычислениях. <i>Использовать</i> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . <i>Моделировать</i> действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <i>Использовать</i> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <i>Выполнять</i> умножение и деление с числом 2,3. <i>Умножать и делить</i> на 1 и 10. <i>Устанавливать</i> порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.
<b>Работа с текстовыми задачами – 10 часов</b>	
<b>Задачи</b> на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, решаемых умножением. <b>Задачи</b> на увеличение числа в несколько раз. <b>Задачи</b> на деление на равные части. <b>Задачи</b> на уменьшение числа в несколько раз. <b>Задачи</b> на деление по содержанию.	<i>Моделировать</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <i>решать</i> текстовые задачи на умножение. <i>Находить</i> различные способы решения одной и той же задачи. <i>Решать</i> текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> арифметическим способом. <i>Представлять</i> текст задачи (схема, таблица и другие модели).
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 5 часов</b>	
Квадрат, прямоугольник, треугольник.	<i>Выделять</i> прямоугольник (квадрат) из

Измерение сторон многоугольников. Свойство сторон квадрата и прямоугольника.	множества четырёхугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. <b>Использовать</b> чертёжные инструменты для выполнения построений.
<b>Геометрические величины – 5 часов</b>	
<b>Меры длины:</b> миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и их соотношение.  <b>Меры времени:</b> час. Определение времени по часам (с точностью до часа).	<b>Измерять</b> длину отрезка. <b>Знать</b> единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношение между ними. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Определять</b> по часам время с точностью до часа.
<b>Повторение пройденного материала – 10 часов</b>	
Итоговое повторение. Проверка знаний.	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

### 3 класс (170 часов)

Раздел, тема	Характеристика видов учебной деятельности учащихся, воспитанников
<b>Числа и величины</b> <b>Числа от 1 до 100. Повторение изученного материала – 10 часов</b>	
Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.
Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	<b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	<b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Чётные и нечётные числа.	<b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 2, 3. <b>Называть</b> чётные и нечётные числа. <b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3.
Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	<b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.
Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Текстовые задачи на увеличение	<b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в

(уменьшение) числа в несколько раз.	несколько раз, <b>приводить</b> объяснения. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения.
Повторение пройденного. Проверочная работа.	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и <b>управлять</b> ими.
<b>Арифметические действия</b> <b>Табличное умножение и соответствующие случаи деления – 18 часов</b>	
Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Переместительное свойство умножения. Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов умножения.	<b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. <b>Применять</b> знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. <b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. <b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0.
<b>Арифметические действия</b> <b>Внетабличное умножение и деление – 50 часов</b>	
Приёмы умножения для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ . (4 ч.) Приёмы умножения для случаев вида $12 \cdot 4$ , $3 \cdot 26$ . (6 ч.) Умножение суммы на число. Приёмы деления для случаев вида $60:3$ , $80:20$ . (4 ч.) Приёмы деления для случаев вида $78:2$ , $69:3$ . (10ч.) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5ч) Приём деления для случаев вида $87:29$ , $66:22$ . Проверка умножения делением. (10ч.) Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (11 ч.) Решение примеров в 2 – 3 действия со скобками и без скобок.	<b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. <b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. <b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> . <b>Объяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку. <b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.
<b>Геометрические величины</b> <b>Меры времени – 2 часа</b>	
Меры времени: час, минута. Определение времени по часам с точностью до 5 минут.	<b>Определять</b> время по часам с точностью до 5 минут.

<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 часа</b>	
Углы прямые и непрямые. Треугольник.	<b>Распознавание и изображение</b> геометрических фигур: угол, треугольник. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый углы. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.
<b>Числа и величины</b> <b>Числа от 1 до 1000. Нумерация – 12 часов</b>	
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	<b>Читать и записывать</b> трёхзначные числа. <b>Сравнивать</b> трёхзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Заменять</b> трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. <b>Группировать</b> числа по заданному основанию.
<b>Арифметические действия</b> <b>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 – 10 часов</b>	
Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 - 80, 120 - 7, 300: 6 и др.)	<b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.
<b>Арифметические действия</b> <b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 - 23 часа</b>	
Приёмы письменного сложения чисел в пределах 1000 (2 ч.) Сложение чисел с нулём на конце или в середине (5ч.) Сложение чисел с переходом в двух разрядах (6 ч.) Приёмы письменного вычитания трёхзначных чисел (2 ч.) Вычитание чисел с нулём на конце или в середине (4ч.) Вычитание чисел с переходом в двух разрядах (4ч.) Проверка сложения и вычитания. Проверочная работа. Анализ результатов.	<b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений. <b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
<b>Работа с текстовыми задачами – 6 часов</b>	
<b>Задачи</b> пройденных типов с новым числовым материалом. Задачи на нахождение суммы и остатка. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на увеличение и уменьшение числа	<b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Моделировать</b> содержание задачи с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Решать</b> задачи практического характера.



в несколько раз. Задачи на разностное сравнение.	<i>Анализировать</i> задачи, <i>устанавливать</i> зависимости между величинами, <i>составлять</i> план решения задачи, <i>решать</i> текстовые задачи разных видов.
<b>Арифметические действия Уравнения – 5 часа</b>	
Решение уравнений на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действия умножения и деления.	<i>Решать</i> уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий умножения и деления. <i>Решать</i> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
<b>Арифметические действия Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1000 – 20 часов</b>	
Приёмы устного умножения и деления. Умножение круглых десятков на однозначное число. Письменный прием умножения на однозначное число (вычисления столбиком). Деление круглых десятков на однозначное число. Письменный прием деления на однозначное число (деление углом). Проверка деления умножением.	<i>Использовать</i> различные приёмы для устных вычислений. <i>Применять</i> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <i>выполнять</i> эти действия. <i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности вычислений, <i>проводить</i> проверку правильности вычислений.
<b>Геометрические величины Меры длины – 2 часа</b>	
<b>Меры длины:</b> километр, метр. Соотношения между ними.	<i>Переводить</i> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
<b>Геометрические величины Меры массы – 2 часа</b>	
<b>Меры массы:</b> килограмм, грамм. Соотношения между ними.	<i>Переводить</i> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <i>Сравнивать</i> предметы по массе, <i>упорядочивать</i> их.
<b>Повторение пройденного материала – 8 часов</b>	
Итоговое повторение. Контроль и учёт знаний.	<i>Контролировать и оценивать</i> свою работу, её результат, делать выводы на будущее.

#### 4 класс (170 часов)

<b>Раздел, тема</b>	<b>Характеристика видов учебной деятельности учащихся, воспитанников</b>
---------------------	--

<b>Арифметические действия</b> <b>Числа от 1 до 1000. Повторение – 12 часов</b>	
<p>Чтение и запись чисел от 1 до 1000. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Приёмы письменного сложения чисел в пределах 1000.</p> <p>Приёмы письменного вычитания чисел в пределах 1000.</p> <p>Умножение многозначных чисел на однозначное число (умножение столбиком).</p> <p>Деление многозначных чисел на однозначное число (деление углом).</p> <p>Решение уравнений на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действий.</p> <p>Столбчатые диаграммы.</p> <p>Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p>	<p><i>Применять</i> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p> <p><i>Применять</i> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа.</p> <p><i>Решать</i> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности вычислений, <i>проводить</i> проверку правильности вычислений.</p> <p><i>Читать и строить</i> столбчатые диаграммы.</p>
<b>Числа и величины</b> <b>Натуральные числа от 1 до 10 000. Нумерация – 12 часов</b>	
<p>Нумерация чисел от 1 до 10 000.</p> <p>Чтение и запись чисел в пределах 10 000.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Понятие однозначного, двузначного, трехзначного и четырехзначного числа.</p> <p>Сравнение чисел.</p>	<p><i>Считать</i> предметы десятками, сотнями, тысячами. <i>Читать и записывать</i> любые числа в пределах 10 000. <i>Заменять</i> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <i>Выделять</i> в числе единицы каждого разряда. <i>Сравнивать</i> числа.</p> <p><i>Упорядочивать</i> заданные числа.</p> <p><i>Устанавливать</i> правило, по которому составлена числовая последовательность, <i>продолжать</i> её, <i>восстанавливать</i> пропущенные в ней элементы.</p>
<b>Арифметические действия</b> <b>Сложение и вычитание в пределах 10 000 – 22 часа</b>	
<p>Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.</p> <p>Письменный прием сложения и вычитания (столбиком).</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.</p> <p>Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений.</p>	<p><i>Применять</i> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 10 000.</p> <p><i>Контролировать</i> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p><i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности вычислений.</p>
<b>Арифметические действия</b> <b>Решение уравнений – 4 часа</b>	
<p>Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании на основе знаний зависимостей: между слагаемыми и суммой; между вычитаемым, уменьшаемым</p>	<p><i>Решать</i> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при</p>

и разностью.	сложении, при вычитании.
<b>Работа с текстовыми задачами – 10 часов</b>	
Решение составных задач в 2 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Составление краткой записи условия. Решение задач с вопросами. Решение задач с объяснением. Составление задач указанных типов.	<b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.
<b>Арифметические действия</b> <b>Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 – 30 часов</b>	
Умножение круглых сотен и тысяч на однозначное число. Умножение четырёхзначных чисел на однозначное число (письменный приём вычислений). Деление круглых сотен и тысяч на однозначное число. Деление четырёхзначных чисел на однозначное число (письменный приём вычислений). Проверка умножения делением. Проверка деления умножением. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.	<b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.  <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений.  <b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.  <b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.
<b>Арифметические действия</b> <b>Уравнения – 4 часа</b>	
Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении на основе знаний зависимости между сомножителями и произведением; между делимым, делителем и частным.	<b>Решать</b> уравнения на основе связи между компонентами и результатами действия умножения и деления.
<b>Работа с текстовыми задачами – 16 часов</b>	
Решение составных задач в 1-2 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, на нахождение суммы и остатка, на деление на равные части и деление по содержанию.	<b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.  <b>Представлять</b> текст задачи в виде схемы, таблицы и других моделях. <b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.

<b>Геометрические величины</b>	
<b>Меры массы – 10 часов</b>	
<p>Меры массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сложение и вычитание чисел с мерами массы. Умножение и деление именованных чисел на однозначное число. Решение задач с именованными числами.</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p>
<b>Геометрические величины</b>	
<b>Меры длины – 12 часов</b>	
<p>Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Сложение и вычитание чисел с мерами длины. Умножение и деление именованных чисел на однозначное число. Решение задач указанных типов с именованными числами.</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Выполнять</b> арифметические действия с именованными числами.</p>
<b>Геометрические величины</b>	
<b>Меры времени – 12 часов</b>	
<p>Меры времени: секунда, минута, час, сутки. Соотношение между ними. Сложение и вычитание чисел с мерами времени. Решение задач на нахождение продолжительности, начала и конца события.</p>	<p><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты. <b>Знать</b> соотношение <math>1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}</math>. <b>Определять</b> продолжительность события, начало и конец события.</p>
<b>Геометрические величины - 16 часов</b>	
<p>Отрезок. Длина отрезка. Вычерчивание отрезка заданной длины, выраженной составным именованным числом. Свойство сторон прямоугольника и квадрата. Периметр треугольника, прямоугольника и квадрата. <b>Понятие площади</b> Квадратный сантиметр. Квадратный дециметр. Площадь прямоугольника и квадрата. Меры площади и соотношения между ними. Нахождение площадей прямоугольников и квадратов. <b>Решение составных задач</b>, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.</p>	<p><b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. <b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур. <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p>
<b>Повторение пройденного материала – 10 часов</b>	
<p>Итоговое повторение. Контроль и учёт знаний.</p>	<p><b>Анализировать</b> достигнутые результаты и</p>

	недочёты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
--	---

### 5 класс (204 часа)

Раздел, тема	Характеристика видов учебной деятельности учащихся, воспитанников
<b>Числа и величины</b>	
<b>Числа от 1 до 10 000. Повторение – 20 часов</b>	
Нумерация чисел от 1 до 10 000. Разряды. Классы. Сложение и вычитание в пределах 10 000. Умножение и деление в пределах 10 000. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Величины (длина, масса, время). Сравнение величин. Решение текстовых задач пройденных видов. Геометрические фигуры. Периметр. Площадь.	<b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания, умножения и деления и выполнять эти действия с числами в пределах 10 000. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника (квадрата) разными способами.
<b>Числа и величины</b>	
<b>Натуральные числа в пределах класса миллионов</b>	
<b>Нумерация – 16 часов</b>	
Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов.	<b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона. <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному
<b>Арифметические действия</b>	
<b>Сложение и вычитание в пределах класса миллионов – 24 часов</b>	
Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	<b>Выполнять</b> письменно сложение и

<p>Письменный прием сложения и вычитания. Проверка сложения и вычитания. Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3—4 действия со скобками и без скобок.</p>	<p>вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). <b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. <b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. <b>Устанавливать</b> порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p>
<p><b>Арифметические действия</b> <b>Уравнения – 11 часов</b></p>	
<p>Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании на основе знаний зависимости между слагаемыми и суммой; между вычитаемым, уменьшаемым и разностью. Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении на основе знаний зависимости между сомножителями и произведением; между делимым, делителем и частным с новым числовым материалом. Вычисление числовых значений буквенных выражений. Среднее арифметическое нескольких чисел.</p>	<p><b>Решать</b> уравнения на основе связи между компонентами и результатами действия умножения и деления, сложения и вычитания. <b>Вычислять</b> значение буквенных выражений. <b>Находить</b> среднее арифметическое нескольких чисел.</p>
<p><b>Арифметические действия</b> <b>Изучение зависимости между ценой, количеством и стоимостью – 15 часов</b></p>	
<p>Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя зависимость между ценой, количеством и стоимостью. Составление задач по рисункам и по краткой записи условия.</p>	<p><b>Моделировать</b> связи между данными и искомым в текстовых задачах и <b>решать</b> их. <b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Решать</b> задачи на зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость.</p>
<p><b>Арифметические действия</b> <b>Умножение на двузначное и трёхзначное число – 24 часов</b></p>	
<p>Умножение на 10, 100, 1000 и т.д. Письменный прием умножения на двузначное число. Письменный прием умножения на трёхзначное число. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Использование переместительного и сочетательного законов умножения для</p>	<p><b>Выполнять</b> письменное умножение многозначного числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий. <b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа,</p>

упрощения вычислений.	оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. <b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .
<b>Арифметические действия</b> <b>Деление на двузначное и трёхзначное число – 30 часов</b>	
<p>Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5600:800.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Письменный прием деления на двузначное число.</p> <p>Письменный прием деления на трёхзначное число.</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Проверка деления умножением.</p> <p>Деление числа на произведение.</p>	<p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 8 часов</b>	
<p>Прямая, отрезок, луч.</p> <p>Угол. Прямой, острый и тупой угол.</p> <p>Транспортир. Измерение углов. Построение углов, заданной величины.</p> <p>Окружность, круг.</p> <p>Центр, радиус, диаметр окружности.</p> <p>Циркуль. Построение окружности.</p>	<p><b>Распознавать и изображать</b> геометрические фигуры: угол, окружность, круг. <b>Использовать</b> чертёжные инструменты для выполнения построений.</p> <p><b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля. <b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости. <b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p>
<b>Работа с текстовыми задачами</b> <b>Изучение зависимости между скоростью, временем и расстоянием – 28 часов</b>	
<p>Понятие скорости.</p> <p>Таблица скоростей движения различных объектов.</p> <p>Зависимость между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p>Формулы скорости, времени и расстояния.</p> <p>Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.</p> <p>Решение задач в 2— 3 действия на</p>	<p><b>Моделировать</b> взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Решать</b> задачи на движение.</p>

<p>движение одного объекта.  <b>Решение задач на движение двух объектов</b>          Понятие о встречном движении; о движении в одном направлении; о движении в противоположных направлениях.  <b>Временные понятия:</b> одновременно, раньше, позже.          Решение задач на встречное движение.          Решение задач на движение в одном направлении и в противоположных направлениях.</p>	<p><b>Планировать</b> ход решения задачи.  <b>Представлять</b> текст задачи в виде схемы, таблицы.  <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения.  <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.</p>
<p><b>Геометрические величины</b>  <b>Объём куба и прямоугольного параллелепипеда – 16 часов</b></p>	
<p><b>Куб</b>          Стороны и вершины куба.          Свойство сторон куба.          Площадь поверхности куба.  <b>Прямоугольный параллелепипед</b>          Свойство сторон прямоугольного параллелепипеда.          Площадь поверхности.  <b>Понятие объёма тела. Меры объёма</b>          Объём куба и прямоугольного параллелепипеда.          Кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, кубический километр.          Литр.  <b>Решение задач</b> на вычисление объёма.</p>	<p><b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, параллелепипед.  <b>Изготавливать</b> модели куба и параллелепипеда из бумаги с использованием развёрток.  <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.  <b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.  <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p>
<p><b>Повторение изученного – 12 часов</b></p>	
<p>Итоговое повторение.          Контроль и учёт знаний.</p>	<p><b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала; <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p>



## 8. Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса

### Методические пособия для учителя

1. Ситникова Т.Н. Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 1 класс.- М.: ВАКО, 2016
2. Семакина Л.И., Сбоева Н.А. Поурочные разработки по математике. 2 класс.- М.: ВАКО, 2015
3. Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике. 3 класс.- М.: ВАКО, 2015
4. Сухова В.Б. Обучение математике в подготовительном – четвертом классах школ для глухих и слабослышащих детей. Москва «Академия»

### Литература для учащихся

#### 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.**

#### Печатные пособия

1. Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса). Моро М.И., Волкова С.И.,
2. Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс.
3. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.
4. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.
5. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс.

### Средства обучения

#### 1. Инновационные средства обучения:

Компьютер, телевизор, принтер.

Электронные таблицы для начальной школы (132 шт.)

Электронное пособие «*Математика. Счёт*»

Электронное пособие «*Математика. Измерения*»

Электронные математические тренажёры

Презентации к урокам.

#### 2. Традиционные средства обучения:

Циферблат

Геометрический материал

Веера цифр

Веера математических знаков

Весы. Разновесы

Наборы счётных палочек.

Набор предметных картинок

Наборное полотно

Демонстрационная оцифрованная линейка

Демонстрационный чертёжный треугольник

Демонстрационный циркуль

### **Таблицы**

Арифметические действия: сложение, вычитание

Арифметические действия: умножение, деление

Таблица умножения

Таблица Пифагора

Меры величин

### **Демонстрационный материал**

Соотношение величин. Разностное, кратное сравнение

Единицы величин и зависимости между ними.

Схемы-опоры краткой записи задач.

Числовые выражения и их значения.