

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 94  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ИВАНА РОСЛОГО**

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол №1  
от 30.08.2021года

председатель педсовета  
директор МАОУ СОШ №94  
\_\_\_\_\_И.В.Попова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(для обучающихся с ЗПР, вариант 7.2)**

По математике \_\_\_\_\_

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования: начальное общее, 1доп., 1-4 классы \_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов: 672 час \_\_\_\_\_

Учитель: Котлова Татьяна Александровна \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. учителя, составившего программу)

Программа разработана в соответствии ФГОС НОО, на основе АООП НОО МАОУ СОШ № 62 для обучающихся с ЗПР; УМК «Школа России»; авторской рабочей программы «Математика», авторы: М.И.Моро, С.И.Волкова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. Москва. «Просвещение» 2019 \_\_\_\_\_

(указать ФГОС, НООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (пр. МО РФ от 19.12.2014г № 1598), авторской программы Моро М.И., Колягина Ю.М., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика», М., «Просвещение» (программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы; Учебно-методический комплект «Школа России»)и является приложением к Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования учащихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) МАОУ СОШ № 94.

Программа отражает содержание обучения учебному предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР).

Учебный предмет «Математика» при получении начального общего образования является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

**Общей целью** изучения учебного предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета:**

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;

- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
- развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
- удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

## **Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение учебного предмета «Математика»**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности (т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно большой потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

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

**В 1 и 1 дополнительном классе — 132ч** (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

**Во 2—4 классах** - отводится по **136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебных недели в каждом классе).

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»**

В общей системе коррекционно-развивающей работы учебный предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по следующим параметрам:

– расширение сферы жизненной компетенции за счет возможности отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы, поддерживать диалог, высказываться, регулировать собственное речевое поведение;

- развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);
- улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;
- совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);
- улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления «эталонных» речевых образцов;
- развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

***Личностные результаты*** освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» проявляются:

- в принятии и освоении социальной роли учащегося, формировании и развитии социально значимых мотивов учебной деятельности;
- в формировании навыков сотрудничества со сверстниками (на основе работы в парах);
- в развитии доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (одноклассников);
- в развитии адекватных представлений о собственных возможностях;
- в овладении навыками коммуникации (с учителем, одноклассниками);
- в овладении социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (на основе овладения арифметическим счетом, составления и решения задач из житейских ситуаций).

**Метапредметные результаты** освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые учащимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться).

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей учащихся с ЗПР **метапредметные результаты** могут быть обозначены следующим образом.

**Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются возможностью:**

- осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);
- кодировать и декодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображение (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);
- осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);
- сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);
- обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

**Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются возможностью:**

- понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать и т.п.);
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный ответ с условием и вопросом);
- различать способы и результат действия (складывать или вычитать);
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;

- осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов под руководством учителя и самостоятельно.

***Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

- адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;
- использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

Учебный предмет «Математика» имеет большое значение для формирования сферы жизненной компетенции, мониторинг становления которой оценивается по ниже перечисленным направлениям.

***Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:***

- организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);
- задать вопрос учителю при неусвоении материала урока или его фрагмента;
- распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;
- словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

***Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:***

- в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;
- в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

***Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно- временной организации проявляется*** в понимании роли математических знаний в быту и профессии.

***Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей проявляется*** в стремлении научиться правильно считать, решать задачи.

### **Предметные результаты:**

- 1) формирование начальных математических знаний о числах, геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 3) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;
- 4) исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

### **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.

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. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. 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 (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### **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; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

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 формы в окружающем мире. *Распознавание и название: 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 многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

## Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

## Тематическое планирование

### 1 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание и характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	24	Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп

		<p>предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .  <b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.  <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).  <b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.  <b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.  <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
2.Числа от 1 до 10. Нумерация	54	<p>Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Число 10. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки &gt;(больше), &lt; (меньше), = (равно). Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...». Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</i>  <b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.  <b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.  <b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  <b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число.  <b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

		<p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</p>	<p>44</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10 (прибавить 1,2,3). Соответствующие случаи вычитания (вычесть 1,2,3). Сложение и вычитание с числом 0. Связь между суммой и слагаемыми. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Задача. Структура задачи (условие, вопрос) анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.</p> <p><b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p><b>Применять</b> 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><b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\Pi + 5 = \Pi + 2 + 3</math>).</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: 6 - <math>\square</math>, 7 - <math>\square</math>, 8 - <math>\square</math>, 9 - <math>\square</math>, 10 - <math>\Pi</math>, <b>применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p>

		<p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><b>Наблюдать и объяснять</b>, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и её результат</p> <p><b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p><b>Применять</b> 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><b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\Pi + 5 = \Pi + 2 + 3</math>).</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p>
4. Итоговое повторение	10	<p>Числа от 1 до 10. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.</p> <p><b>Уметь решать</b> текстовые задачи</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу, её результат, <b>делать выводы</b> на будущее</p> <p><b>Уметь</b> считать, читать и записывать числа, сравнивать числа</p> <p><b>Называть и чертить</b> в тетради геометрические фигуры. <b>Измерять</b> отрезки в сантиметрах и дециметрах, <b>сравнивать</b> их длины.</p> <p><b>Знать</b> название компонентов</p>
<b>Итого</b>	<b>132</b>	

### 1 дополнительный класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание и характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	54	<p>Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Нахождение числа, которое на</p>

		<p>несколько единиц больше или меньше данного. Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.</p> <p><b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p><b>Применять</b> 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><b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\Pi + 5 = \Pi + 2 + 3</math>).</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>6 - \square</math>, <math>7 - \square</math>, <math>8 - \square</math>, <math>9 - \square</math>, <math>10 - \Pi</math>, <b>применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><b>Наблюдать и объяснять</b>, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и её результат</p>
2. Числа от 1 до 20. Нумерация	24	<p>Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math>. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Текстовые задачи в два действия.</p> <p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Выполнять</b> 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 по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях</p>

3. Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание	44	<p>Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание. <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</i></p> <p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p><b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p><b>Составлять</b> свои узоры.</p> <p><b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p><b>Работать</b> в группах: <b>составлять</b> план работы, <b>распределять</b> виды работ между членами группы, <b>устанавливать</b> сроки выполнения работы по этапам и в целом, <b>оценивать</b> результат работы. <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
4. Итоговое повторение	10	<p>Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.</p> <p><b>Уметь решать</b> текстовые задачи</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, <b>делать выводы</b> на будущее</p> <p><b>Уметь</b> считать, читать и записывать числа, сравнивать числа</p> <p><b>Называть</b> и <b>чертить</b> в тетради геометрические фигуры. <b>Измерять</b> отрезки в сантиметрах и дециметрах, <b>сравнивать</b> их длины.</p> <p><b>Знать</b> название компонентов</p>
<b>Итого</b>	<b>132</b>	

## 2 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание и характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Числа от 1 до 100. Нумерация Проверочная работа - 1	16	<p>Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Порядок следования чисел при счете. Поместное значение цифр. Числа однозначные и двузначные. Число 100. Сравнение чисел. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида <math>30+5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Рубль, копейка. Соотношение между ними.</p> <p><b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.  <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.  <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.  <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.  <b>Решать</b> задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  <b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>
2. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание Проверочная работа – 2 Контрольная работа - 2	70	<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида <math>a + 28</math>, <math>43 - 6</math>. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида <math>12 + x = 12</math>,</p>

$25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Задачи, обратные данной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Запись решения задачи в виде выражения.

*Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.*

**Составлять и решать** задачи, обратные заданной.

**Объяснять** ход решения задачи.

**Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.

**Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. **Определять** по часам время с точностью до минуты.

**Находить** длину ломаной и периметр многоугольника.

**Читать и записывать** числовые выражения в два действия,

**Находить** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения.

**Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

**Собирать** материал по заданной теме.

**Определять и описывать** закономерности в отобранных узорах.

**Составлять** узоры и орнаменты.

**Составлять** план работы.

**Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу.

**Работать** в парах, в группах.

**Соотносить** результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы.

**Моделировать и объяснять** ход выполнения устных действий *сложение и вычитание* в пределах 100.

**Выполнять** устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)

**Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.

**Записывать** решения составных задач с помощью выражения

		<p><b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата.</p> <p><b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p><b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища</p>
<p>3.Числа от 1 до 100. Умножение и деление          Проверочная работа – 1          Контрольная работа - 1</p>	<p>39</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Задачи, раскрывающие смысл действия умножения и действия деление. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p><b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p><b>Находить</b> периметр прямоугольника.</p> <p><b>Умножать</b> 1 и 0 на число.</p> <p><b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении</p>

		<p>арифметического действия <i>умножение</i>.  <b>Решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.  <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i>.  <b>Решать</b> текстовые задачи на деление.  <b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера. <b>Работать</b> в паре.  <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.  <b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.  <b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.  <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.  <b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.  <b>Прогнозировать</b> результат вычислений.  <b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.  <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
4. Итоговое повторение	10	<p>Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.  <b>Уметь решать</b> текстовые задачи  <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, <b>делать выводы</b> на будущее  <b>Уметь</b> считать, читать и записывать числа, сравнивать числа  <b>Называть</b> и <b>чертить</b> в тетради геометрические фигуры. <b>Измерять</b> отрезки в сантиметрах и дециметрах, <b>сравнивать</b> их длины.  <b>Знать</b> название компонентов</p>
Итоговая контрольная работа	1	<b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и её результат
<b>Итого</b>	<b>136</b>	

### 3 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание и характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p><b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>
2. Табличное умножение и деление Проверочная работа – 2 Контрольная работа - 2	56	<p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math> при <math>a \neq 0</math>. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.</p> <p><b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p><b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками</p>

и без скобок.

**Использовать** математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.

**Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения 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 её условия и, наоборот, **вносить** изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её 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.

**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими.

**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** сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.

**Анализировать** и **оценивать** составленные сказки с точки зрения

		<p>правильности использования в них математических элементов. <b>Собирать</b> и классифицировать информацию.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Оценивать</b> ход и результат работы.</p>
<p>3. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление</p> <p>Контрольная работа - 1</p>	27	<p>Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math>. Умножение суммы на число. Приемы деления для случаев вида <math>78 : 2</math>, <math>69 : 3</math>. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Выражения с двумя переменными вида <math>a + b</math>, <math>a - b</math>, <math>a \cdot b</math>, <math>c : d</math> (<math>d \neq 0</math>), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.</p> <p><i>Проект: «Задачи – расчёты».</i></p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление.</i></p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><b>Разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; <b>выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p><b>Составлять и решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p><b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их</p>
<p>4. Числа от 1 до 1000. Нумерация</p> <p>Проверочная работа - 1</p>	13	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение</p>

		<p>трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: килограмм, грамм.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> трёхзначные числа.</p> <p><b>Сравнивать</b> трёхзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения.</p> <p><b>Заменять</b> трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</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. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать</b> и <b>записывать</b> числа римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p><b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
5. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Контрольная работа - 1	10	<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.</p> <p><b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1 000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и <b>называть</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения одноклассника</p>
6. Числа от 1 до 1000. Умножение и деление Проверочная работа - 1	12	<p>Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.</p> <p><b>Использовать</b> различные приёмы для устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные</p>

		способы вычислений, выбирать удобный. <b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах. <b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять эти действия</b> . <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
7. Итоговое повторение	9	Повторение изученных тем за год. <b>Уметь решать</b> текстовые задачи <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, <b>делать выводы</b> на будущее <b>Уметь считать</b> , читать и записывать числа, сравнивать числа <b>Называть</b> и <b>чертить</b> в тетради геометрические фигуры. <b>Измерять</b> отрезки в сантиметрах и дециметрах, <b>сравнивать</b> их длины. <b>Знать</b> название компонентов
Итоговая контрольная работа	1	<b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и её результат
<b>Итого</b>	<b>136</b>	

#### 4 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание и характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Числа от 1 до 1000. Повторение Проверочная работа - 1	13	Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. <b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный <b>Применять</b> алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач. <b>Работать</b> в паре, группе. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать высказанное мнение</b> . <b>Знать</b> свойства диагоналей прямоугольника и квадрата, <b>уметь</b> применять при

		решении задач
2.Числа, которые больше 1000. Нумерация Проверочная работа - 1	11	<p>Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч. Чтение, запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. <i>Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город».</i></p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона</p> <p><b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p><b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b> пропущенные элементы.</p> <p><b>Различать, называть</b> понятия: луч, числовой луч.</p> <p><b>Уметь</b> строить углы с помощью циркуля и линейки, различать виды углов.</p> <p><b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>
3.Величины Контрольная работа - 1	18	<p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Таблица единиц массы. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Таблица единиц времени. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.</p> <p><b>Измерять и сравнивать</b> длины, упорядочивать их значения.</p>

		<p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.</p> <p><b>Определять</b> площади фигур произвольной формы с помощью палетки.</p> <p><b>Находить</b> доли целого и целое по его доле.</p> <p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие, используя соотношение между ними.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий.</p> <p><b>Осуществлять самоконтроль и самооценку</b> в процессе самостоятельной работы. <b>Исправлять</b> допущенные ошибки</p>
<p>4. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание</p> <p>Проверочная работа - 1</p>	11	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять заинтересованность</b> в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Анализировать</b> условие задачи, правильно <b>выбирать</b> пути её решения.</p> <p><b>Осуществлять самоконтроль и самооценку</b> в процессе самостоятельной работы.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>исправлять</b> допущенные ошибки. <b>Применять</b> теоретические знания для решения практических задач</p>
<p>5. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</p> <p>Проверочная работа – 2</p> <p>Контрольная работа - 2</p>	71	<p>Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между величинами: скорость, время, расстояние. Задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные</p>

приёмы умножения вида  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида:  $600:20$ ,  $5600:800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Умножение числа на сумму. Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. *Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.*

**Выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.

**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).

**Составлять план** решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и **решать** их арифметическим способом.

**Осуществлять** пошаговый контроль правильности решения уравнений

**Оценивать** результаты усвоения учебного материала, делать выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять заинтересованность** в расширении знаний и способов действий.

Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.

**Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.

**Работать** в парах. **Находить** и исправлять неверные высказывания.

**Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарищей.

**Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.

**Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы.

**Выполнять** деление с остатком на 10, 100, 1000.

		<p><b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи.</p> <p><b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> ошибки и исправлять их.</p> <p><b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенной сложности</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять заинтересованность</b> в расширении знаний и способов действий.</p>
6. Итоговое повторение	11	<p>Повторение изученных тем за год.</p> <p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах устного и письменного деления и умножения.</p> <p><b>Выполнять</b> устное и письменное умножение и деление, опираясь на знание алгоритмов.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритмов арифметических действий.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p><b>Работать</b> в парах. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарищей</p> <p><b>Составлять план</b> решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и <b>решать</b> их арифметическим способом.</p>
Итоговая контрольная работа	1	<b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и её результат
<b>Итого</b>	<b>136</b>	

## Материально-техническое обеспечение рабочей программы

1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок
2. Мультимедийный проектор
3. Компьютер
4. Экран
5. Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике.

РАССМОТРЕННО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей начальных классов  
МАОУ СОШ № 94  
от 29 августа 2021 года №1  
Фетисова Н.В. \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
Колесникова Ю.А. \_\_\_\_\_

29 августа 2021 года