

Рассмотрено  
на заседании МО МОУ СШ №19 \_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «20» 08 2018г.  
Руководитель МО  
Зимнюкова М.В.  
(Ф.И.О.)

Согласовано  
на МС МОУ СШ №19 \_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «20» 08 2018г.  
Руководитель МС  
Котлова Н.С.  
(Ф.И.О.)

Введено в действие приказом  
МОУ СШ №19  
№ 138 от \_\_\_\_\_ г.

Директор МОУ СШ № 19  
С.Н.Сорокин



### Рабочая программа

Математика

(наименование учебного предмета/курса)

начальное общее образование  
(уровень общего образования (НО, ОО, СОО))

Составлена на основе: требований Федерального образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (пр. МО РФ от 19.12.2014г № 1598), Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования учащихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) МОУ СШ № 19, 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» М., «Просвещение»)

Разработчик(-и)/составитель (-ли) программы Чабан Д.В., Михальчева А.А.  
(Ф.И.О. учителя (-ей), составившего (-их) рабочую программу)

Волгоград

2018 год

## Пояснительная записка

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

**Общей целью** изучения 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 и обозначенными во ФГОС НОО 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 предмета**

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 бóльший 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** на изучение математики отводится по **136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебных недель в каждом классе).

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

В общей системе коррекционно-развивающей работы 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 перекодировать 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 неуспехе освоения 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 в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются в АООП как:

- 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	Основные виды деятельности обучающихся
1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	24	<p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.</p> <p><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8 – 10 отдельных предметов).</p> <p><b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете</p> <p><b>Моделировать и описывать</b> разнообразное расположение предметов на плоскости и в пространстве с использованием слов: слева-справа, сверху-внизу, между, за.</p>
2. Числа от 1 до 10. Нумерация	54	<p><b>Считать</b> предметы по одному, парами, устанавливать порядковый номер объекта.</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число.</p> <p><b>Различать и называть</b> кривую линию, прямую, отрезок, ломаную, многоугольники.</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 группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>

<b>3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</b>	44	<p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>, <math>\square \pm 3</math>, <math>\square \pm 4</math>.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания)</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-\square</math>, <b>применяя</b> знания состава чисел 6,7,8,9,10 и знания о связи между суммой и слагаемыми.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действия в измененных условиях</p> <p><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решения.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и ее результат.</p>
<b>4. Итоговое повторение</b>	10	Числа от 1 до 10. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.
<b>Итого</b>	<b>132</b>	

### Тематическое планирование

#### 1 класс (дополнительный)

Наименование раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>1. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</b>	54	<p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>, <math>\square \pm 3</math>, <math>\square \pm 4</math>.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания)</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-\square</math>, <b>применяя</b> знания состава чисел 6,7,8,9,10 и знания о связи между суммой и слагаемыми.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действия в измененных условиях</p> <p><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решения.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и ее результат.</p>
<b>2. Числа от 1 до 20. Нумерация</b>	24	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</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, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действия в измененных условиях.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>15+1, 16-1, 10+5, 14-4, 18-10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Планировать</b> решение задачи, выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие математическое действие и ход его выполнения.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.</p>
<b>3. Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание</b>	44	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие математическое действие и ход его выполнения.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат. <i>Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Проверочная работа за курс 1 класса.</i></p>
<b>4. Итоговое повторение</b>	10	<p><b>Характеризовать</b> явления и события с использованием чисел и величин.</p> <p><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решения.</p> <p><b>Самостоятельно</b> выбирать способ решения задачи.</p>
<b>Итого</b>	<b>132</b>	

**Тематическое планирование  
2 класс**

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол-во, ч</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация	16	<p><b>Образовывать, называть</b> и <b>записывать</b> числа в пределах 100.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</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> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5, 35 - 5, 35 - 30</math>.</p> <p><b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в</p>

			<p>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	Сложение и вычитание	20	<p>Работа над ошибками. Задачи, обратные данной  <b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> на схематических чертежах.  зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи.  <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.  <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. <b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.  <b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника. <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия, <b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения. <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.  <b>Собирать</b> материал по заданной теме.  <b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты.  <b>Составлять</b> план работы.  <b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.  <b>Работать</b> в парах, в группах.  <b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>
3	Сложение и вычитание	28	<p>Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания  <b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.  <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)  <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  <b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения  <b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.  <b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях</p>

			<p>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>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
4	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	22	<p>Письменные вычисления. Сложение вида <math>45 + 23</math></p> <p><b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <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. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</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>
5	Умножение и деление	18	<p>Конкретный смысл действия <i>умножение</i></p> <p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i>.</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 арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Искать</b> различные способы решения</p>

			<p>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.</p>
6	<p>Числа от 1 до 100  Умножение и деление.  Табличное умножение и деление</p>	21	<p>Связь между компонентами и результатом действия умножения  <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>
7	<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»</p>	11	

**3 класс**  
**Тематическое планирование**

№	Тема раздела	Кол-во, ч	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>Числа от 1 до 100.  Сложение и вычитание.</p>	9	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b>  Счёт предметов.  Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000.  Десятичные единицы счёта.  Разряды и классы.  <b>Обучающиеся должны уметь:</b>  - представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.  - сравнивать и упорядочивать числа, знаки сравнения.  - пользоваться изученной математической терминологией;  - решать текстовые задачи арифметическим способом;  - проверять правильность выполненных вычислений  - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.</p>

2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	55	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-таблицу умножения и деления однозначных чисел;</li> <li>-правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;</li> <li>-состав и значение единиц измерения.</li> </ul> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться изученной математической терминологией;</li> <li>-решать текстовые задачи арифметическим способом;</li> <li>-вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них);</li> <li>-проверять правильность выполненных вычислений</li> <li>-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);</li> <li>-выполнять вычисления с нулем;</li> <li>-выполнять деление числа на это же число; делить нуль на число.</li> </ul>
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	29	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таблицу умножения и деления однозначных чисел</li> </ul> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий)</li> <li>- пользоваться изученной математической терминологией</li> <li>- проверять правильность выполнения вычислений</li> </ul>
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность чисел в пределах тысячи</li> </ul> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать и сравнивать числа в пределах тысячи</li> <li>- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых</li> <li>- сравнивать величины по их числовым значениям</li> </ul>
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.  Знаки действий.  Названия компонентов и результатов арифметических действий.  Таблица сложения. Таблица умножения.  Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления).  Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить неизвестный компонент арифметического действия;</li> <li>- знать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;</li> <li>- находить значения числового выражения;</li> <li>- использовать свойств арифметических действий и правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.</li> </ul>
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	5	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.</li> </ul> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100;</li> <li>- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание) многозначных чисел;</li> <li>- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);</li> <li>- выражать данные величины в различных единицах;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, массе и др.</li> </ul>
7	Приёмы письменных вычислений. Итоговое повторение.	15	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).</p> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;</li> <li>- находить значения числового выражения;</li> <li>- использовать свойства арифметических действий и правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.</li> </ul>

**4 класс**  
**Тематическое планирование**

№	Тема раздела	Кол-во, ч	Основные виды деятельности обучающихся
1	<b>Числа от 1 до 1 000</b> <b>Повторение</b>	13	<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.
2	<b>Нумерация</b>	9	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <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> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз. <b>Собирать</b> информацию о своем городе (селе) и на этой основе <b>создавать</b> математический справочник «Наш город (село) в числах». <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.
3	<b>Величины</b>	14	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). <b>Измерять и сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения. <b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур. <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие. <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие. <b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).

			<p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
4	<b>Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание</b>	11	<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 (сложение, вычитание).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений 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.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
5	<b>Умножение и деление</b>	17	<p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p><b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
6	<b>Числа, которые больше 1 000 Умножение и деление, продолжение</b>	40	<p><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку</p>

			<p>зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p> <p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <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> допущенные ошибки.</p> <p><b>Собирать</b> и <b>систематизировать</b> информацию по разделам.</p> <p><b>Отбирать, составлять</b> и <b>решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p><b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Сотраивать</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.</p>
7	<p><b>Числа, которые больше 1 000</b>  <b>Умножение и деление,</b>  <b>продолжение</b></p>	24	<p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p><b>Распознавать</b> и <b>называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p>

			<p><b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
8	<b>Повторение</b>	8	

### **Материально-техническое обеспечение**

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