

**Аннотация к адаптированной рабочей программе АООП НОО обучающихся с ЗПР  
(Вариант 7.2) (1,1дополнительный -4 классы)**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Березовская средняя школа № 1 им. Е.К. Зырянова»

**Аннотация к адаптированной рабочей программе  
учебного предмета «Математика»**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с пунктом 2.9.5. ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ и реализуется 5 лет с 1 по 4 класс.

Рабочая программа разработана учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного предмета является частью АООП НОО обучающихся с ОВЗ (Вариант 7.2), определяющей:

- пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели при получении НОО с учетом специфики учебного предмета, коррекционно-развивающего курса;
- общую характеристику учебного предмета, коррекционно-развивающего курса;
- описание места учебного предмета, коррекционно-развивающего курса в учебном плане;
- описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
- личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, коррекционно-развивающего курса;
- содержание учебного предмета, коррекционно-развивающего курса;
- тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
- поурочное планирование;
- описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ БСШ № 1 им. Е.К. Зырянова

Дата 30.08 2023г.

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство образования Красноярского края

### Муниципальный отдел образования администрации Березовского района

#### Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Березовская средняя школа № 1 им. Е.К. Зырянова»

##### РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных классов  
учитель начальных классов  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Протокол №1  
от "\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ БСШ № 1 им. Е.К.  
Зырянова  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приказ №\_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г

##### РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных классов  
учитель начальных классов  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Протокол №1  
от "\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ БСШ № 1 им. Е.К.  
Зырянова  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приказ №\_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г

##### РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных классов  
учитель начальных классов  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Протокол №1  
от "\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ БСШ № 1 им. Е.К.  
Зырянова  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приказ №\_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г

##### РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных классов  
учитель начальных классов  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Протокол №1  
от "\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ БСШ № 1 им. Е.К.  
Зырянова  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приказ №\_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г

##### РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных классов  
учитель начальных классов  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Протокол №1  
от "\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г.

##### УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ БСШ № 1 им. Е.К.  
Зырянова  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приказ №\_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_ 202\_\_\_ г

#### Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся 1 - 4 классов

Составитель: Галимова Юлия Сергеевна  
п.г.т. Березовка 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» на уровне начального общего образования обучающихся с ЗПР (Вариант 7.2) составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФАОП НОО обучающихся с ОВЗ, Федеральной рабочей программе начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (Вариант 7.2) учебного предмета «Математика» (проект), а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся с ЗПР, сформулированные в Федеральной программе воспитания.

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

*Цель реализации программ по предмету «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.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации адаптивной программы по математике предусматривает решение как общих, так и специфических (коррекционных, компенсаторных, профилактических) задач.

В соответствии перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО обучающихся 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 обучающихся 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.

**Специфические задачи** (коррекционные, компенсаторные, профилактические) математике обучающихся с ЗПР:

- научить выделять, сравнивать, обобщать свойства предметов (по цвету, форме, размеру), активизируя необходимые мыслительные операции;
- научить соотносить цифры и количество, названия и обозначения действий

сложения и вычитания;

- сформировать осознанные навыки арифметических действий (сложения и вычитания) в пределах 10;
- научить распознавать простейшие геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, отрезок) и строить их по заданным значениям (кроме круга);
- научить решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; отвечать на вопросы: *который по счету? сколько всего? сколько осталось?*
- формировать умение использовать знаково-символические средства (при составлении условия задачи с помощью рисунка и/или схемы);
- учить умению планировать и контролировать учебные действия при решении задач и примеров, развивая тем самым способность к самостоятельной организации собственной деятельности;
- воспитывать интерес к предмету, преодолевая специфичную для обучающихся с ЗПР низкую познавательную активность;
- совершенствовать учебное высказывание в ходе усвоения понятий, обозначающих пространственные представления (*вверх – вниз, слева – справа, здесь – там, спереди – сзади, посередине, за – перед, между*) временные (*утро, день, вечер, ночь, раньше, позже*), признаки предметов (*больше, меньше, длиннее, короче, тоньше, толще, выше, ниже, одинаковые*), понятий, используемых при сопоставлении предметов (*столько же, поровну, больше, меньше*);
- удовлетворять особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР за счет пошагового предъявления материала с необходимой помощью дефектолога, а также переносу полученных знаний;
- развивать мелкую моторику как одно из условий становления графомоторных навыков.

Учебный предмет «Математика» является одним из основных в системе подготовки младшего школьника. Умение производить арифметические действия, анализировать, планировать, действовать в соответствии с алгоритмом, излагать свои мысли необходимо для полноценной социализации ребенка. Позитивное отношение к предмету, которое необходимо формировать с начала обучения, способствует осознанному усвоению знаний, умений и навыков, а также большей успешности в быту. Без базовых знаний по математике и автоматизированных навыков вычислений обучающиеся будут испытывать значительные трудности в освоении учебных предметов в среднем звене школы. Однако иногда даже у школьника без ограничений по возможностям здоровья овладение необходимым учебным содержанием вызывает трудности по разным причинам.

При задержке психического развития эти трудности резко усиливаются. Дети, начавшие школьное обучение, как правило, затрудняются в порядковом и количественном счете, усвоении пространственно-временных отношений и понятий. У них отмечается недостаточность планирования, обобщения, снижен познавательный интерес, что негативно влияет на мотивацию к учебной деятельности.

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. Формирование ориентировочной основы различных математических действий базируется на полноценном овладении составом числа, которому в 1 классе уделяется очень большое внимание. Помимо перечисленных при обучении математике решаются и общие коррекционно-развивающие задачи. Так совершенствование учебного высказывания может реализовываться через обучение

ориентировке на поставленный вопрос при формулировке ответа (например, при решении задачи).

У обучающихся с ЗПР в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления (способность к знаковому опосредствованию совершаемых действий). Поэтому они могут испытывать трудности в составлении схем, краткой записи. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению (составление рисунков, наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, памяток-подсказок, отражающих ход решения задачи и т.п.) улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения необходимо осуществлять индивидуальный подход к младшим школьникам с ЗПР. Обучающиеся, обнаруживающие относительно большую успешность при изучении материала, выполняют дополнительные индивидуальные задания. В свою очередь, школьники, испытывающие значительные трудности, могут получать необходимую помощь на психокоррекционных занятиях. 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 в 1 классе, выполняющем преимущественно пропедевтическую функцию, младший школьник осваивает первоначальные навыки работы с учебником и тетрадь, овладевает начальными математическими знаниями о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах; умением выполнять устно и письменно арифметические действия с числами в пределах 10, решать текстовые задачи, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры.

#### **Характеристика психического и физического развития обучающихся с задержкой психического развития младшего школьного возраста**

Обучающиеся с ЗПР, наряду с другими учебными трудностями, испытывают затруднения при формировании навыка чтения. Они долго и с большим трудом овладевают техникой чтения, недостаточно понимают смысл прочитанного, во время чтения могут допускать большое количество разнообразных ошибок (пропуски, замены, перестановки букв, ударение, чтение по догадке и др.). Обучающиеся с ЗПР часто оказываются не в состоянии самостоятельно использовать контекст при осмыслении встречающихся в нем незнакомых слов и выражений. Они затрудняются передать главную мысль прочитанного, установить причинно-следственные связи, самостоятельно охарактеризовать героев произведения и дать оценку их поступкам. Обучающиеся с ЗПР долгое время затрудняются в правильном интонировании при чтении.

Физическое развитие обучающихся с ЗПР характеризуется некоторыми особенностями. У них наблюдаются нарушения в развитии основных движений и мелкой моторики, формировании двигательных умений и навыков, нарушения осанки и координации, трудности при выполнении статических упражнений и др. У них отмечаются трудности контроля за двигательными действиями, проблемы в формировании произвольных движений, координированности, ориентировки в пространстве.

Обучающиеся с ЗПР по варианту 7.2, имеют уровень психического развития несколько ниже возрастной нормы. Отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). У обучающихся отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Возможна неадаптивность поведения, связанная

как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперактивностью.

### **Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей освоения обучающемуся**

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операций анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

Изучение учебного материала по математике имеет большое значение в общей системе коррекционно-развивающей работы. В ходе обучения математике совершенствуются возможности произвольной концентрации внимания, расширяется объем оперативной памяти, формируются элементы логического мышления, улучшаются навыки установления причинно-следственных связей и разнообразных отношений между величинами. Развиваются процессы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, происходит коррекция недостатков оперативной и долговременной памяти. Требования пояснять ход своих рассуждений способствуют формированию умений математического доказательства. Усвоение приемов решения задач является универсальным методом развития мышления. Выделение обобщенных способов решений примеров и задач определенного типа ведет к появлению возможностей рефлексии. Математика как учебный предмет максимально насыщена знаково-символическими средствами, активизирующими отвлеченное мышление.

При усвоении программного материала по учебному предмету «Математика» обучающиеся овладевают определенными способами деятельности: учатся ориентироваться в задании и проводить его анализ, обдумывать и планировать

предстоящую работу, контролировать правильность выполнения задания, рассказывать о проведенной работе и давать ей оценку, что способствует совершенствованию произвольной регуляции деятельности.

Содержание материала 1 класса позволяет ввести в курс большое количество заданий предметного характера, предполагающих использование практических действий для их решения. Педагогу рекомендуется соблюдать принцип пошаговости при объяснении нового материала, которое обеспечивается уже указанной выше этапностью формирования действий, большим объемом наглядности, активизацией разных каналов восприятия (слухового, зрительного, тактильно-кинестетического).

Происходит постепенное усложнение заданий. Первые решаются в наглядно-практическом плане, далее предлагаются задания, решаемые с помощью действий образного мышления.

С целью реализации коррекционной направленности предмета и удовлетворения образовательных потребностей обучающихся по варианту 7.2 учителю необходимо:

- знакомить с новым материалом развернуто, пошагово (полезен прием детального руководства выполнением конкретного задания: например, при установлении взаимно однозначного соответствия между предметными множествами: пересчитать предметы, положить столько же фишек, сколько предметов в первом множестве, положить столько же фишек, сколько предметов во втором множестве, попарно соотнести выбранное количество фишек. Прийти к аргументированному выводу: в каком множестве предметов больше и почему);

- изучать цифры с опорой на все модальности: слуховую, зрительную, кинестетическую (пишем цифры в воздухе, на спине одноклассника, лепим из пластилина, выкладываем из палочек, персонифицируем названия элементов цифры, например, цифра 1: носик, ножка; цифра 2: голова, шейка, хвостик);

- отводить значительное время практическим действиям: работе с предметами, рисунками, схемами к задачам и примерам и пр.;

- использовать для обучающихся мнестические опоры: наглядные схемы, шаблоны общего хода выполнения заданий (например: план-схема «решение задачи»).

Систематическое повторение и закрепление изученного материала способствует прочному и осознанному усвоению нового. Детям, которым рекомендовано обучение по варианту 7.2, нуждаются также в том, чтобы на уроках математики в 1 классе учитель:

- просил детей громко проговаривать совершаемые действия: «Записываю решение...», «Записываю ответ...» и т. п.;

- понятно объяснял детям и периодически задавал им вопросы о цели выполняемых действий: для чего мы подчеркнули главные слова в задаче? т.п.;

- постоянно напоминал и проговаривал способ последовательности написания цифры, решения задачи, наглядно демонстрировал, создавал и поддерживал положительный эмоциональный настрой.

В большинстве случаев первоклассники, получившие рекомендацию обучаться по варианту 7.2 нуждаются в стимулирующей (подбадривание) и организующей (фиксация внимания, подсказка) помощи на разных этапах урока. При самом низком уровне сформированности системы произвольной регуляции успех ребенку может быть обеспечен только при полном объеме помощи, т.е. фактически совместном выполнении задания.

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

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

## Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Содержание учебного предмета «Математика» направлено на воспитание творческих, компетентных и успешных граждан России, способных к активной самореализации в личной и профессиональной деятельности. В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по ниже перечисленным параметрам.

Основные ценностные ориентиры учебного предмета обучающихся 1-4 классов МБОУ БСШ № 1 им. Е.К. Зырянова развитие личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться; воспитание нравственных и эстетических чувств, эмоционально-ценностного позитивного отношения к себе и окружающим.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

#### Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по математике достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, обеспечивающей позитивную динамику развития личности обучающегося, ориентированную на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания. Личностные результаты освоения программы по математике отражают освоение обучающимися социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к общественным, традиционным, социокультурным и духовно-нравственным ценностям, приобретение опыта применения сформированных представлений и отношений на практике.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### Универсальные познавательные учебные действия:

*Базовые логические действия:*



устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

*Базовые исследовательские действия:*

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

*Работа с информацией:*

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

#### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

##### *Самоорганизация:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

##### *Самоконтроль:*

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

##### *Самооценка:*

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в **1 классе** способствует на пропедевтическом уровне работе над рядом метапредметных результатов.

#### ***Познавательные универсальные учебные действия***

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта, геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

#### ***Работа с информацией:***

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, рисунок, схема;

читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

***Универсальные коммуникативные учебные действия:***

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;  
удерживать внимание на время выполнения задания;  
характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;  
комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);  
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.  
различать и использовать математические знаки;  
строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога).

***Универсальные регулятивные учебные действия:***

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;  
различать способы и результат действия;  
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;  
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности.

***Совместная деятельность:***

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

***1 дополнительный класс***

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в **1 дополнительном классе** способствует на пропедевтическом уровне работе над рядом метапредметных результатов.

***Познавательные универсальные учебные действия:***

***Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)***

***Универсальные познавательные учебные действия:***

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;  
обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;  
понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;  
наблюдать действие измерительных приборов;  
сравнивать два объекта, два числа;  
выделять признаки объекта геометрической фигуры;  
распределять объекты на группы по заданному основанию;  
устанавливать закономерность в логических рядах;  
копировать изученные фигуры;  
приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

***Работа с информацией:***

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;  
читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

***Универсальные коммуникативные учебные действия:***

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;  
характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;  
комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);  
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;  
различать и использовать математические знаки;  
строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

***Универсальные регулятивные учебные действия:***

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;  
различать способы и результат действия;  
продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;  
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;  
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;  
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

***Совместная деятельность:***

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

**2 класс**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ  
(ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

Изучение содержания учебного предмета «Математика» во **2 классе** способствует на пропедевтическом уровне работе над рядом метапредметных результатов.

***Познавательные универсальные учебные действия***

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

***Работа с информацией:***

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и

та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

***Универсальные коммуникативные учебные действия:***

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его; использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

***Универсальные регулятивные учебные действия:***

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

***Совместная деятельность:***

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в **3 классе** способствует работе над рядом метапредметных результатов.

***Познавательные универсальные учебные действия***

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;



конструировать геометрические фигуры;  
классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;  
прикидывать размеры фигуры, её элементов;  
использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);  
понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;  
осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);  
различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;  
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);  
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;  
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;  
моделировать предложенную практическую ситуацию;  
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

***Работа с информацией:***

читать информацию, представленную в разных формах;  
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;  
уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;  
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;  
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

***Универсальные коммуникативные учебные действия:***

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;  
использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;  
использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;  
объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;  
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;  
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

### ***Универсальные регулятивные учебные действия:***

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

проверять ход и результат выполнения действия;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

### ***Совместная деятельность:***

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Изучение содержания учебного предмета «Математика» в **4 классе** способствует работе над рядом метапредметных результатов.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

### ***Работа с информацией:***

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой

форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

**Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближенная оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1 КЛАСС

К концу обучения в **1 классе** обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия;

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

знать состав числа от 2 – 10;

читать и записывать числа от 11 – 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);



знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см) (возможно с использованием алгоритма); различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь; ориентироваться в пространстве и на листе бумаги; различать пространственные термины; группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС**

К концу обучения в **1 дополнительном классе** обучающийся научится: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20; знать последовательность чисел от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20; находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры); называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы); решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему); знать и использовать единицу длины — дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см); оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов; группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **2 КЛАСС**

К концу обучения во **2 классе** обучающийся научится: читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100; сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ); называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

### **3 КЛАСС**

К концу обучения в **3 классе** обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм;

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры);

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя);

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

#### 4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение после совместного анализа;

составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

### **Содержание учебного предмета**

#### **«Математика»**

Основное содержание обучения в федеральной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **1 класс**

#### **Числа и величины**

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимоднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

#### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

#### **Текстовые задачи**

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

#### **Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадью в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже,



сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

#### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

## **1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС**

### **Числа и величины**

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многоступенчатые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

## 2 КЛАСС

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

### **3 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше, на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.



Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Виды треугольников.

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время,

пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

### **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	Практические работы			
1.1	Числа	28	0	0	<p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>- инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего к отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие</p>	<p>Учебный диалог: математические представления в повседневной жизни.</p> <p>Практические упражнения со множеством объектов на объединение множеств, удаление части множеств. Сравнение предметов методом взаимно однозначного соотнесения (наложение, приложение). Уравнивание множеств путем добавления и убавления предметов. Отработка умения руководствоваться образцом и сличать результат с эталоном.</p> <p>Игровые упражнения на отсчитывание заданного количества, определение количества предметов, прямое и обратное отсчитывание от заданного числа, определение порядкового места предмета.</p> <p>Практические упражнения: «Покажи, где 2 предмета?», «Сосчитай и обозначь цифрой», «Найди пару», «Разложи по порядку», «Какой цифры не стало», «Умные пальчики», «Считают ушки».</p> <p>Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух), установлением соответствия числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.</p> <p>Практические упражнения на формирование знания состава чисел: «Засели домики», «Елочка». Дидактические игры «Кораблики», «Математический цветок».</p> <p>Письмо цифр. Практическая работа с цифрами: обводка по контуру, штриховка, лепка и конструирование и др. Игра «Волшебный мешочек».</p> <p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chudo-udo.info/">https://chudo-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>

				<p>познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p>	<p>Логический тренинг «Упорядочивание рядов»: расположи в заданной последовательности числа по возрастанию/убыванию от заданного числа.</p> <p>Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Игры на числовую последовательность: «Живые цифры», «Назови соседей», «Чем похожи, чем отличаются», «Что изменилось».</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры, знаки сравнения, равенства, арифметических действий.</p> <p>Практические работы: «Сравнение предметов, изображенных на картинках», «Вставь пропущенный знак сравнения».</p> <p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	
1.2	Величины	8	0	0	<p>Знакомство с приборами для измерения величин.</p> <p>Линейка как простейший инструмент измерения длины.</p> <p>Наблюдение действия измерительных приборов.</p> <p>Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Использование линейки для измерения длины отрезка.</p> <p>Практические упражнения: «Найди путь короче», «Начерти заданный отрезок», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки», «Измерь длины нарисованных</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chud-o-udo.info/">https://chud-o-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>

					предметов и запиши результат». Коллективная работа по различению и сравнению величин.	
1.3	Арифметические действия	42	0	0	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком.</p> <p>Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист».</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).</p> <p>Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ.</p>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://chud-o-udo.info/">https://chud-o-udo.info/</a> <a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a>
1.4	Текстовые	16	0	0	Наблюдение за математическими отношениями в	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

	задачи				<p>математических рассказах. Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с детьми. Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление математических рассказов по иллюстрациям. Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели (схемы). Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи. Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	<p><a href="http://ru/https://chud-o-udo.info/">ru/https://chud-o-udo.info/</a> <a href="http://https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>
1.5	Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры	11	0	0	<p>Учебный диалог: пространство, которое меня окружает. Практические упражнения на определение пространственных отношений относительно себя (ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева). Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?».</p>	<p><a href="http://https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://https://chud-o-udo.info/">https://chud-o-udo.info/</a> <a href="http://https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>

					<p>Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель».</p> <p>Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости.</p> <p>Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек в определенном направлении.</p> <p>Графические диктанты. Графические узоры. Игры «Как пройти к домику?», «Лабиринты», «Муха», «Что изменилось?».</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.</p> <p>Работа в парах: установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом.</p> <p>Учебная дискуссия: установи последовательность.</p> <p>Практическая работа: «Лента времени».</p> <p>Игры на определение частей суток: «Когда это бывает?», «Найди ошибку».</p> <p>Распознавание и название известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Логический тренинг: группировка изученных геометрических фигур по заданному основанию; выделение лишней фигуры «Четвертый лишний».</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
1.6	Математическая информация	15	0	0	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Математические игры, логические разминки, задачки-шутки.</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.</p> <p>Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка».</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.</p> <p>Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество,</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chudo-udo.info/">https://chudo-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>



						назначение и др.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».	
<b>Резервное время</b>	12						
<b>Всего:</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				

### 1 дополнительный класс

№п /п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
<b>Раздел 1.</b>							
1.	Числа	28	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</li> <li>- инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего к отношению по поводу получаемой на уроке социально значимой информации</li> <li>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</li> </ul>	<p>Практические упражнения на соотнесение числа с количеством, отсчитывание предметов, определение числовой последовательности.</p> <p>Работа с таблицей по определению состава числа от 11 до 20. Игра: «Засели домик».</p> <p>Работа в парах: «Который по счету?»</p> <p>Логический тренинг: группировка чисел по заданному основанию (однозначные, двузначные числа).</p> <p>Практические работы: «Вставь пропущенный знак сравнения».</p> <p>Математический диктант: запись чисел от 1 до 20.</p> <p>Работа в парах/ группах. Выполнение заданий «На сколько больше/меньше?» (в пределах 20).</p> <p>Практические упражнения на определение числовой последовательности в пределах 20.</p> <p>Игровые упражнения «Живые цифры», «Назови соседей», «Что изменилось».</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chudo-udo.info/">https://chudo-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>

					<p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать</li> </ul>	<p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел в пределах 20.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	
2.	Величины	8	0	0	<p>Знакомство с приборами для измерения массы: весы, гири. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Практическая работа: измерение объема жидкости и массы предметов. Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник.</p> <p>Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу».</p> <p>Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки».</p> <p>Практические работы по определению длин предложенных бытовых предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах.</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chud-o-udo.info/">https://chud-o-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>	

					мотивацию обучающихся к получению знаний	Коллективная работа по различению и сравнению величин. Преобразование именованных величин (дециметры в сантиметры).	
3.	Арифметические действия	42	0	0		<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком в пределах 20.</p> <p>Практическое знакомство со сложением и вычитанием без перехода через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия сложения однозначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.</p> <p>Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Логический тренинг: группировка примеров по заданному основанию; определение основания классификации к группам примеров.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и</p>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://chudo-udo.info/">https://chudo-udo.info/</a> <a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a>

					<p>разности в пределах 20.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами.</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.</p> <p>Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ.</p> <p>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>	
4.	Текстовые задачи	16	0	0	<p>Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление текстовых задач по иллюстрациям.</p> <p>Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p> <p><a href="https://chud-o-udo.info/">https://chud-o-udo.info/</a></p> <p><a href="https://mersibo.ru/">https://mersibo.ru/</a></p>

					<p>вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»).</p> <p>Учебный диалог: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.</p> <p>Соотнесение текста задачи и её модели (схемы).</p> <p>Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче.</p> <p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения.</p> <p>Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала.</p> <p>Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.</p> <p>Запись в тетрадь: условие, решение, ответ.</p> <p>Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче. (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	
5.	Пространственные отношения и геометрические фигуры	11	0	0	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей.</p> <p>Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ</p>	

					<p>изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
6.	Математическая информация	15	0	0	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Математические игры, логические</p>	

						<p>разминки, задачи-шутки.</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.</p> <p>Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого.</p> <p>Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.).</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p> <p>Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>	
<b>Резерв</b>	12						
<b>Всего:</b>	132						

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Числа	6	0	0	<p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.</p> <p>Устный счет. Игра «Молчанка».</p> <p>Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых десятков.</p> <p>Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания.</p> <p>Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию.</p> <p>Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа.</p> <p>Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел.</p> <p>Творческая работа: составление и</p>	



				<p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности</p>	<p>запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр.</p> <p>Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Оформление математических записей.</p> <p>Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).</p> <p>Подгрупповая работа: сравнение двузначных чисел и запись неравенств в тетрадь.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (геометрической фигуры) из группы.</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).</p> <p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись</p>	
--	--	--	--	---	---	--

					<p>словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).</p> <p>Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий «однозначное число» и «двузначное число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и двузначных чисел, команда трех и шести десятков и т.п.).</p> <p>Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник).</p> <p>Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).</p> <p>Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).</p> <p>Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.</p> <p>Дифференцированное задание:</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.</p>	
2	Величины	16	1	0	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин.</p> <p>Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.</p> <p>Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.).</p> <p>Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм).</p> <p>Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия.</p> <p>Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот.</p> <p>Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины.</p> <p>Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин).</p>	

					<p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Практическая работа: обмен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами.</p> <p>Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки.</p> <p>Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу.</p> <p>Творческая работа: составить режим дня, подписать время.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.</p>	
3	Арифметические действия	8	1	0	<p>Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания</p>	Нет

					<p>двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.</p> <p>Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).</p> <p>Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых. Закрепление правила группировки слагаемых.</p> <p>Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых.</p> <p>Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой слагаемых).</p> <p>Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).</p> <p>Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.</p> <p>Учебный диалог: участие в</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.</p> <p>Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.</p> <p>Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.</p> <p>Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления</p> <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации переместительного свойства умножения.</p> <p>Учебный диалог: определение взаимосвязи компонентов и результата действий умножения и</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>деления.</p> <p>Работа в парах: поиск неизвестного компонента действия сложения и вычитания с устным проговариванием выполнения задания и взаимопроверкой.</p> <p>Практическая работа: нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания методом подбора с опорой на таблицу сложения в пределах 100.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p> <p>Математический тренинг: отработка правила выполнения действий со скобками.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<p>возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>	
4	Текстовые задачи	12	1	0	<p>Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи.</p> <p>Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью.</p> <p>Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом;</p>	РЭШ, Учи.ру



						<p>использование модели для решения, поиск другого способа и др.</p> <p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Работа в парах: решение задач на деление с помощью действий с конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.).</p> <p>Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части.</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.).</p> <p>Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).</p> <p>Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной.</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи.</p> <p>Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.</p> <p>Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по</p>
--	--	--	--	--	--	--

					действиям и с помощью числового выражения.	
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	12	0	0	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.</p> <p>Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.</p> <p>Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц.</p> <p>Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</p> <p>Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p> <p>Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.</p> <p>Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины.</p> <p>Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра</p>	РЭШ, Учи.ру

					<p>прямоугольника.          Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.          Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.          Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке.          Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>	
6	Математическая информация	12	1	0	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.          Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.          Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.          Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать</p>	РЭШ, Учи.ру

						<p>на языке математики и решить математическими средствами.          Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи.          Составление вопросов по таблице.          Работа в парах/группах.          Календарь. Схемы маршрутов.          Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.          Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>	
<b>Резервное время</b>		<b>8</b>	<b>1</b>				
<b>Всего:</b>		<b>136</b>	<b>9</b>	<b>0</b>			

### 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Числа	6	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</li> <li>- побуждать обучающихся</li> </ul>	<p>Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях.</p> <p>Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа;</p>	

				<p>соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через</p>	<p>выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); установление закономерности и продолжение логического ряда чисел.</p> <p>Практическая работа с пособием «Нумерационные квадраты».</p> <p>Работа в парах: установление соотношения между разрядными единицами.</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Логический тренинг: обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; группировка чисел по заданному основанию.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых сотен.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Работа в группах: отработка соблюдения правила поразрядного сравнения и восстановление алгоритма</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности</p>	<p>учебных действий при сравнении чисел из готовых предложений.</p> <p>Дифференцированное задание: постановка знака равенства или неравенства, в предложенных выражениях.</p> <p>Логический тренинг: установление истинности математического выражения (равенство или неравенство).</p> <p>Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.</p> <p>Устный счет: во сколько раз число больше/меньше другого.</p> <p>Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи).</p>	
2	Величины	16	1	0		<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.</p>	

						<p>Пропедевтика исследовательской работы: набор гирь для получения определенной массы в конкретной жизненной ситуации.</p> <p>Работа в парах: установление соответствия между массой предмета и его изображением на предметной картинке.</p> <p>Коллективная работа: прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.</p> <p>Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Дидактические игры: «Поход в магазин», «Расположи покупки в порядке увеличения/уменьшения стоимости».</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: представление значения величины в заданных единицах, перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время с занесением данных в</p>
--	--	--	--	--	--	---



					<p>таблицу. Учебный диалог: значение определения площади фигуры в различных жизненных ситуациях. Коллективная работа: прикидка и выбор правильного обозначения единиц измерения площади в зависимости от измеряемой поверхности (см<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: анализ ситуации, требующий сравнения событий по продолжительности, упорядочивания их.</p>	
3	Арифметические действия	8	1	0	<p>Математический тренинг: устные и письменные приёмы вычислений.</p> <p>Устный счет: «Круговые примеры».</p> <p>Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).</p> <p>Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.)</p> <p>Работа с таблицей: найди значение выражений (<math>ax^3</math>, <math>a:2</math>).</p> <p>Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</p> <p>Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и</p>	Нет

						<p>неверных равенств).</p> <p>Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Логический тренинг: исключи лишнюю математическую запись среди представленных.</p> <p>Устный счет: взаимосвязь умножения и деления (воспроизведение по памяти таблицы умножения и соответствующие случаи деления при выполнении вычислений).</p> <p>Коллективная работа: запись и отработка алгоритма письменных приемов умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Коллективная работа: составление алгоритма деления с остатком.</p> <p>Практическая работа: запись примера и отработка алгоритма деления с остатком.</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: из представленных математических записей найди уравнения.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение уравнений по группам (решение которых будет сложением/вычитанием).</p> <p>Отработка алгоритма записи и решения уравнения.</p> <p>Практическая работа: применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнения Коллективная работа: отработка алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения.</p> <p>Работа в парах: расставь порядок выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p>Работа в парах/группах. Составление инструкции Коллективная работа: знакомство и отработка алгоритма умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.</p> <p>Практическая работа: умножение/деление суммы на число разными способами с опорой на предметно-практическую деятельность детей.</p> <p>Математический тренинг: решение примеров на закрепление свойства умножения/деления суммы на число.</p>	
4	Текстовые задачи	12	1	0	<p>Коллективная работа: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на</p>	РЭШ, Учи.ру

						<p>деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: анализ текста задачи (уточнение лексического значения слов, определение структуры задачи, выделение опорных слов, объяснение числовых данных).</p> <p>Коллективная работа: описание хода рассуждения для решения задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Дидактическая игра: «Магазин» (введение понятий «цена», «количество», «стоимость»).</p> <p>Практическая работа: решение задач на определение цены, количества, стоимости, отработка умения работать с таблицей с опорой на образец.</p> <p>Коллективная работа: составление задачи по картинке.</p> <p>Практическая работа: решение задач с понятиями «масса» и «количество» с опорой на образец.</p> <p>Работа в парах: соотнеси задачу с краткой записью.</p> <p>Наблюдение. Сравнение задач на разностное и кратное сравнение с использованием визуальной опоры.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>(сличение с записью шаблона оформления условия задачи, соотнесение всех искомым чисел с количеством действий, проверка записи наименований, сопоставление записанного ответа задачи с вопросом).</p> <p>Коллективная работа: анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Работа в парах: соедини выражение и схематический рисунок задачи после совместного анализа.</p> <p>Коллективная работа: формулирование полного и краткого ответа к задаче.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины на основе предметно-практической деятельности.</p> <p>Коллективная работа: решение задач на нахождение части, целого по части.</p>	
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	12	0	0	<p>Учебный диалог: объекты окружающего мира (сопоставление их с изученными геометрическими формами).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: запись букв для обозначения геометрических фигур.</p> <p>Построение геометрических фигур и обозначение их буквами.</p> <p>Упражнение в чтении</p>	РЭШ, Учи.ру

					<p>обозначенных буквами геометрических фигур.</p> <p>Практическая работа: сравнение геометрических фигур со словесным описанием.</p> <p>Практическая работа: вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.</p> <p>Практическая работа: вычисление площади прямоугольника (квадрата) по формуле.</p> <p>Групповая работа: сравнение площадей фигур на глаз и путем наложения.</p> <p>Работа в парах: определение площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.</p> <p>Практическая работа: конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).</p>	
6	Математическая информация	12	1	0	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических</p>	РЭШ, Учи.ру



						<p>понятий и фактов окружаю щей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание,</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму.</p> <p>Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица).</p> <p>Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших логических задач.</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.</p> <p>Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>	
<b>Резервное время</b>		8	6				
<b>Всего:</b>		<b>136</b>	<b>10</b>	<b>0</b>			

#### 4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Числа	6	0	0	- устанавливать	Учебный диалог: формулирование и проверка	

				<p>доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности</p>	<p>истинности утверждения о числе.</p> <p>Упражнения: устная и письменная работа с числами – запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.).</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.</p> <p>Отработка алгоритма сравнения многозначного числа с многозначным.</p> <p>Практическое упражнение: запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Логический тренинг: классификация чисел по одному-двум основаниям, запись общего свойства группы чисел, установление закономерности в числовом ряду, определение неподходящего числа «Четвертый лишний».</p> <p>Практическая работа: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности	ряду чисел. Учебный диалог: обсуждение использования величин в практических жизненных ситуациях. Практическая работа: распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Работа в парах: установление зависимостей между величинами. Дифференцированное задание: упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения. Коллективная работа: представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким. Практическая работа: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами. Коллективная работа: выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Практическая работа: нахождение доли величины на основе содержательного смысла после совместного анализа. Дифференцированное задание: оформление математической записи – запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин,	
2	Величины	16	1	0			

					<p>увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p> <p>Логический тренинг: «Заполни пропуск» (вставь пропущенную единицу измерения в окошко, чтобы равенство/неравенство стали верными).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определение с помощью цифровых и аналоговых приборов массы предметов, температуры (например, воды, воздуха в помещении); определение с помощью измерительных сосудов вместимости; выполнение прикидки и оценка результата измерений с направляющей помощью учителя.</p>	
3	Арифметические действия	8	1	0	<p>Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Отработка алгоритмов письменных вычислений.</p> <p>Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания,</p>	Нет

						<p>умножения, деления).</p> <p>Учебный диалог: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: задания на проведение контроля и самоконтроля (пошаговый контроль учебного действия в соответствии с алгоритмом, контроль записи письменного приема вычисления на основе сличения с образцом).</p> <p>Коллективная работа: проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.</p> <p>Коллективная работа: проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p> <p>Практическая работа: отработка алгоритма приема письменных вычислений в пределах 100 000.</p> <p>Практическая работа: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).</p> <p>Поиск значения числового выражения с опорой на правило порядка действия, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений с опорой на таблицу свойств арифметических действий.</p> <p>Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Коллективная работа с комментированием: прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие).</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.</p> <p>Практическая работа: запись и решение уравнений по алгоритму.</p> <p>Работа в парах: выбери уравнение из предложенных, которое решается определенным математическим действием.</p>	
4	Текстовые задачи	12	1	0	Коллективная работа: составь	РЭШ,



					<p>задачу по схеме/рисунку/таблице.  Учебный диалог: обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.  Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.  Комментирование этапов решения задачи.  Отработка алгоритма решения задач на движение.  Коллективная работа: преобразование информации из текста задачи в таблицу (анализ имеющихся данных об объектах, занесение их в соответствующую строку и столбец таблицы).  Отработка умения работать с таблицами.  Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.  Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (схема; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).  Разные записи решения одной и той же задачи.</p>	Учи.ру
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	12	0	2	<p>Учебный диалог: нахождение модели изученных геометрических фигур, симметричных фигур или объектов в окружающем мире.  Исследование объектов окружающего мира:</p>	РЭШ, Учи.ру

						<p>сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Практическая работа: построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Алгоритм построения окружности.</p> <p>Практическая работа: дострой вторую половину симметричной фигуры.</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.</p> <p>Практическое задание: конструирование геометрической фигуры, обладающей заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.</p> <p>Практическая работа: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Логический тренинг: упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям и определение словесного описания группировки.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности (взаимопроверка соответствия построенной фигуры заданным параметрам).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p>	
6	Математическая информация	12	1	0	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования</p>	РЭШ, Учи.ру

					<p>примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач.</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной</p>	
<b>Резервное время</b>	<b>8</b>	<b>6</b>				
<b>Всего:</b>	<b>136</b>	<b>10</b>	<b>2</b>			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

*1 класс, 2023 – 2024 учебный год*

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения (план)	Дата изучения (факт)
		всего	контрольн ые работы	практическ ие работы		
1	Количественный счет. Один, два, три ... через вспомогательные предметы	1	0	0	<b>1.09</b>	
2	Порядковый счет. Первый, второй, третий ...	1	0	0	<b>4.09</b>	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева\справа, сверху\снизу; установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева, справа	1	0	0	<b>5.09</b>	
4	Наглядное сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же, больше, меньше	1	0	0	<b>6.09</b>	
5	Наглядное сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же, больше, меньше	1	0	0	<b>8.09</b>	
6	Обозначение количества, формы, размера предметов из жизни.	1	0	0	<b>11.09</b>	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева, справа. Что узнали, чему научились	1	0	0	<b>12.09</b>	
8	Различение и чтение чисел через наглядный материал. Число и формирование образа цифры 1	1	0	0	<b>13.09</b>	
9	Число и количество. Число и формирование образа цифры 2	1	0	0	<b>15.09</b>	
10	Сравнение чисел, упорядочивание чисел по образцу. Число и формирование образа цифры 3	1	0	0	<b>18.09</b>	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц при помощи счетного материала. Знаки действия.	1	0	0	<b>19.09</b>	
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц при помощи счетного материала. Знаки действия	1	0	0	<b>20.09</b>	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку при помощи математического разрезного материала. Число и формирование образа цифры 4.	1	0	0	<b>22.09</b>	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине при помощи лоскутков ткани.	1	0	0	<b>25.09</b>	
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке по алгоритму. Число и	1	0	0	<b>26.09</b>	

	формирование образа цифры 5					
16	Конструирование целого из частей по образцу (чисел, геометрических фигур)	1	0	0	<b>27.09</b>	
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырех данных)	1	0	0	<b>29.09</b>	
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и другие. Точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, луч	1	0	0	<b>2.10</b>	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	0	0	<b>3.10</b>	
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта из предложенных по описанию	1	0	0	<b>4.10</b>	
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0	<b>6.10</b>	
22	Сравнение с измерением: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче	1	0	0	<b>9.10</b>	
23	Сравнение геометрических фигур: общее и различия. Многоугольники, круг	1	0	0	<b>10.10</b>	
24	Определение расположения геометрических фигур на плоскости (вверху, внизу). Число и формирование образа цифры 6	1	0	0	<b>11.10</b>	
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц при помощи счетного материала. Числа 6 и 7. Формирование образа цифры 7	1	0	0	<b>13.10</b>	
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 7 и 8. Формирование образа цифры 8.	1	0	0	<b>16.10</b>	
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Формирование образа цифры 9.	1	0	0	<b>17.10</b>	
28	Число и формирование образа цифры 0.	1	0	0	<b>18.10</b>	
29	Число 10.	1	0	0	<b>20.10</b>	
30	Знание последовательности чисел от 1 до 10. Закрепление понятий «предыдущий» и «последующий». Счет в пределах 10.	1	0	0	<b>23.10</b>	
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10.	1	0	0	<b>24.10</b>	
32	Единица длины: сантиметр. Знакомство с линейкой.	1	0	0	<b>25.10</b>	
33	Введение алгоритма пользования линейкой.	1	0	0	<b>27.10</b>	
34	Чтение рисунка, схемы с 1 – 2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0	<b>7.11</b>	

35	Измерение длины с помощью линейки. Чертеж отрезков разной величины при помощи линейки.	1	0	0	<b>8.11</b>	
36	Уменьшение числа на одну или несколько единиц при помощи счетного материала в пределах 10. Знаки действия.	1	0	0	<b>10.11</b>	
37	Закрепление пройденного: последовательность чисел от 0 до 10.	1	0	0	<b>13.11</b>	
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления $\square + 1, \square - 1$	1	0	0	<b>14.11</b>	
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	1	0	0	<b>15.11</b>	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц при помощи счетного материала. $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$	1	0	0	<b>17.11</b>	
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	0	0	<b>20.11</b>	
42	Подготовка к решению задач: составление условия по картинкам, по записи арифметического действия.	1	0	0	<b>21.11</b>	
43	Ознакомление с задачей. Выделение в задаче ее составных частей: условие, вопрос.	1	0	0	<b>22.11</b>	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0	<b>24.11</b>	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц при помощи счетного материала.	1	0	0	<b>27.11</b>	
46	Соотнесение текста задач и рисунки при помощи учителя.	1	0	0	<b>28.11</b>	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	1	0	0	<b>29.11</b>	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0	<b>1.12</b>	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0	<b>4.12</b>	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0	<b>5.12</b>	
51	Решение задач на наглядном материале.	1	0	0	<b>6.12</b>	
52	Сравнение длин отрезков при помощи наглядного материала и ленточек	1	0	0	<b>8.12</b>	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	0	0	<b>11.12</b>	

54	Группировка объектов по заданному признаку: цвет с помощью учителя.	1	0	0	<b>12.12</b>	
55	Свойства группы объектов, группировка по установленному свойству.	1	0	0	<b>13.12</b>	
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед. За. Между.	1	0	0	<b>15.12</b>	
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0	<b>18.12</b>	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника.	1	0	0	<b>19.12</b>	
59	Построение отрезка заданной длины при помощи линейки. Введение алгоритма построения отрезка.	1	0	0	<b>20.12</b>	
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>22.12</b>	
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0	<b>25.12</b>	
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0	<b>26.12</b>	
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	<b>27.12</b>	
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1	0	0	<b>29.12</b>	
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	<b>9.01</b>	
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	1	0	0	<b>10.01</b>	
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0	<b>12.01</b>	
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10 посредством линейки. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>15.01</b>	
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	<b>16.01</b>	
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0	<b>17.01</b>	
71	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0	<b>19.01</b>	
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	0	0	<b>22.01</b>	



73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0	<b>23.01</b>	
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	0	0	<b>24.01</b>	
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0	<b>26.01</b>	
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>29.01</b>	
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	<b>30.01</b>	
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>31.01</b>	
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>2.02</b>	
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0	<b>12.02</b>	
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0	<b>13.02</b>	
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	<b>14.02</b>	
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	0	0	<b>16.02</b>	
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка при помощи линейки.	1	0	0	<b>19.02</b>	
85	Построение квадрата по заданному алгоритму.	1	0	0	<b>20.02</b>	
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0	<b>21.02</b>	
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	<b>26.02</b>	
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	<b>27.02</b>	
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче исходя из опыта обучающегося.	1	0	0	<b>28.02</b>	
90	Выполнение 1-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0	<b>1.03</b>	
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0	<b>4.03</b>	
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	<b>5.03</b>	
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>6.03</b>	
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>11.03</b>	

95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>12.03</b>	
96	Диагностическая работа (отслеживание динамики учебных достижений)	1	0	0	<b>13.03</b>	
97	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	1	0	0	<b>15.03</b>	
98	Порядок следования чисел от 1 до 10. Сравнение и упорядочение чисел.	1	0	0	<b>25.03</b>	
99	Сантиметр на линейке.	1	0	0	<b>26.03</b>	
100	Измерение длины отрезка в сантиметрах по линейке	1	0	0	<b>27.03</b>	
101	Сложение в пределах 10.	1	0	0	<b>29.03</b>	
102	Вычитание в пределах 10.	1	0	0	<b>1.04</b>	
103	Сложение и вычитание в пределах 10.	1	0	0	<b>2.04</b>	
104	Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>3.04</b>	
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1 действие.	1	0	0	<b>5.04</b>	
106	Обобщение. Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>8.04</b>	
107	Сложение и вычитание в пределах 10. Запись выражения.	1	0	0	<b>9.04</b>	
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	<b>10.04</b>	
109	Табличное сложение	1	0	0	<b>12.04</b>	
110	Сложение и вычитание в пределах 10. Запись выражения.	1	0	0	<b>15.04</b>	
111	Сложение в пределах 10. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1	0	0	<b>16.04</b>	
112	Мониторинговая работа ЦОКО	1	0	0	<b>17.04</b>	
113	Вычитание в пределах 10. Табличное вычитание. Вычитание вида $10 - \square$ .	1	0	0	<b>19.04</b>	
114	Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>22.04</b>	
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток при помощи счетного материала. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>23.04</b>	
116	Таблица сложения.	1	0	0	<b>24.04</b>	
117	Вычитание однозначных чисел с переходом через десяток при помощи счетного материала. Что узнали. Чему научились.	1	0	0	<b>26.04</b>	
118	Сложение и вычитание в пределах 10 с комментированием хода выполнения действия.	1	0	0	<b>27.04</b>	

119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых в пределах 10.	1	0	0	<b>3.05</b>	
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>6.05</b>	
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>7.05</b>	
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>8.05</b>	
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>13.05</b>	
124	Числа от 0 до 10. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>14.05</b>	
125	Единица длины: сантиметр на линейке. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>15.05</b>	
126	Числа от 1 до 10. Сложение с переходом через десяток при помощи счетного материала. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>17.05</b>	
127	Числа от 1 до 10. Вычитание с переходом через десяток при помощи счетного материала. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>20.05</b>	
128	Числа от 1 до 10. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>21.05</b>	
129	Диагностическая работа (отслеживание динамики учебных достижений)	1	0	0	<b>22.05</b>	
130	Измерение длины отрезка при помощи линейки. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>24.05</b>	
131	Сравнение, группировка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>27.05</b>	
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>28.05</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

*1 дополнительный класс 2023 – 2024 учебный год*

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения (план)	Дата изучения (факт)
		всего	контрольн ые работы	практическ ие работы		
1	Отрабатываем количественный счет. Один, два, три ...	1	0	0	<b>1.09</b>	
2	Закрепляем порядковый счет. Первый, второй, третий ...	1	0	0	<b>4.09</b>	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева\справа, сверху\снизу; установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева, справа	1	0	0	<b>5.09</b>	
4	Упражнения на сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же, больше, меньше	1	0	0	<b>6.09</b>	
5	Тренировка в сравнении по количеству: больше, меньше. Столько же, больше, меньше	1	0	0	<b>8.09</b>	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер. запись)	1	0	0	<b>11.09</b>	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху, внизу, слева, справа. Что узнали, чему научились	1	0	0	<b>12.09</b>	
8	Различение и чтение чисел. Вспоминаем число и цифра 1	1	0	0	<b>13.09</b>	
9	Число и количество. Вспоминаем число и цифра 2	1	0	0	<b>15.09</b>	
10	Сравнение чисел, упорядочивание чисел. Вспоминаем число и цифра 3	1	0	0	<b>18.09</b>	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действия	1	0	0	<b>19.09</b>	
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действия	1	0	0	<b>20.09</b>	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Вспоминаем число и цифра 4	1	0	0	<b>22.09</b>	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	0	0	<b>25.09</b>	
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Вспоминаем число и цифра 5	1	0	0	<b>26.09</b>	
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	0	0	<b>27.09</b>	
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырех данных)	1	0	0	<b>29.09</b>	

18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и другие. Точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, луч	1	0	0	<b>2.10</b>	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	0	0	<b>3.10</b>	
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	0	0	<b>4.10</b>	
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0	<b>6.10</b>	
22	Сравнение без измерения: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче	1	0	0	<b>9.10</b>	
23	Сравнение геометрических фигур: общее и различия. Многоугольники, круг	1	0	0	<b>10.10</b>	
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Вспоминаем число и цифра 6	1	0	0	<b>11.10</b>	
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Вспоминаем числа 6 и 7. Цифра 7	1	0	0	<b>13.10</b>	
26	Число как результат счета. Состав числа. Вспоминаем числа 7 и 8. Цифра 8	1	0	0	<b>16.10</b>	
27	Число как результат измерения. Вспоминаем числа 8 и 9. Цифра 9	1	0	0	<b>17.10</b>	
28	Вспоминаем число и цифра 0	1	0	0	<b>18.10</b>	
29	Вспоминаем число 10	1	0	0	<b>20.10</b>	
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	<b>23.10</b>	
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	0	0	<b>24.10</b>	
32	Единица длины: сантиметр	1	0	0	<b>25.10</b>	
33	Тренировка в измерении длины отрезка. Сантиметр	1	0	0	<b>27.10</b>	
34	Чтение рисунка, схемы с 1 – 2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0	<b>7.11</b>	
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	0	0	<b>8.11</b>	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0	<b>10.11</b>	
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0	<b>13.11</b>	
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления $\square + 1, \square - 1$	1	0	0	<b>14.11</b>	

39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1	0	0	<b>15.11</b>	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1	0	0	<b>17.11</b>	
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	0	0	<b>20.11</b>	
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	0	0	<b>21.11</b>	
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	0	0	<b>22.11</b>	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0	<b>24.11</b>	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	<b>27.11</b>	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	0	0	<b>28.11</b>	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	0	0	<b>29.11</b>	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0	<b>1.12</b>	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0	<b>4.12</b>	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0	<b>5.12</b>	
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	0	0	<b>6.12</b>	
52	Сравнение длин отрезков	1	0	0	<b>8.12</b>	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	0	0	<b>11.12</b>	
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0	<b>12.12</b>	
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	0	0	<b>13.12</b>	
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	0	0	<b>15.12</b>	
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0	<b>18.12</b>	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника,	1	0	0	<b>19.12</b>	

	четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник					
59	Построение отрезка заданной длины	1	0	0	<b>20.12</b>	
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>22.12</b>	
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0	<b>25.12</b>	
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0	<b>26.12</b>	
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	<b>27.12</b>	
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1	0	0	<b>29.12</b>	
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	<b>9.01</b>	
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	1	0	0	<b>10.01</b>	
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0	<b>12.01</b>	
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>15.01</b>	
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	<b>16.01</b>	
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0	<b>17.01</b>	
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	0	0	<b>19.01</b>	
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	0	0	<b>22.01</b>	
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0	<b>23.01</b>	
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	0	0	<b>24.01</b>	
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0	<b>26.01</b>	
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>29.01</b>	
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	<b>30.01</b>	
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>31.01</b>	

79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	<b>2.02</b>	
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	<b>12.02</b>	
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0	<b>13.02</b>	
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	<b>14.02</b>	
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	0	0	<b>16.02</b>	
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	0	0	<b>19.02</b>	
85	Построение квадрата	1	0	0	<b>20.02</b>	
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0	<b>21.02</b>	
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	<b>26.02</b>	
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	<b>27.02</b>	
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	0	0	<b>28.02</b>	
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0	<b>1.03</b>	
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0	<b>4.03</b>	
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	<b>5.03</b>	
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>6.03</b>	
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>11.03</b>	
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>12.03</b>	
96	Диагностическая работа (отслеживание динамики учебных достижений)	1	0	0	<b>13.03</b>	
97	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	0	0	<b>15.03</b>	
98	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел. Однозначные и двузначные числа	1	0	0	<b>25.03</b>	
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	0	0	<b>26.03</b>	



100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	0	0	<b>27.03</b>	
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1	0	0	<b>29.03</b>	
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1	0	0	<b>1.04</b>	
103	Десяток. Счёт десятками	1	0	0	<b>2.04</b>	
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>3.04</b>	
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	0	0	<b>5.04</b>	
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>8.04</b>	
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0	<b>9.04</b>	
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	<b>10.04</b>	
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	0	0	<b>12.04</b>	
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	0	0	<b>15.04</b>	
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1	0	0	<b>16.04</b>	
112	Мониторинговая работа ЦОКО	1	0	0	<b>17.04</b>	
113	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$ . Вычитание вида $12 - \square$ . Вычитание вида $13 - \square$ . Вычитание вида $14 - \square$ . Вычитание вида $15 - \square$	1	0	0	<b>19.04</b>	
114	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>22.04</b>	
115	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>23.04</b>	
116	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	0	0	<b>24.04</b>	
117	Вычитание и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0	<b>26.04</b>	
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	0	0	<b>27.04</b>	
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0	<b>3.05</b>	

120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>6.05</b>	
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>7.05</b>	
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>8.05</b>	
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>13.05</b>	
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>14.05</b>	
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>15.05</b>	
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>17.05</b>	
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>20.05</b>	
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>21.05</b>	
129	Диагностическая работа (отслеживание динамики учебных достижений)	1	0	0	<b>22.05</b>	
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>24.05</b>	
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>27.05</b>	
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	<b>28.05</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**4 «А» класс, 2023 – 2024 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			План	Факт
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Читаем, записываем и сравниваем числа от 1 до 1000	1	0	0	1.09	
2	Устанавливаем закономерность в последовательности, упорядочивании и классифицируем числа от 1 до 1000	1	0	0	5.09	
3	Определяем и устанавливаем порядок выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	0	0	6.09	
4	Определяем и устанавливаем порядок выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	0	0	7.09	
5	Вычисляем периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников	1	0	0	8.09	
6	Вычисляем периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников	1	0	0	12.09	
7	Повторяем изученное в 3 классе. Вспоминаем алгоритм деления на однозначное число	1	0	0	13.09	
8	Определяем приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	0	0	14.09	
9	Учимся анализировать текстовые задачи: определяем данные и отношения	1	0	0	15.09	
10	Определяем правила работы с электронными техническими средствами. Применяем электронные средства для закрепления алгоритмов вычислений	1	0	0	19.09	
11	<b>Стартовая диагностика уровня сформированности предметных результатов (административная работа)</b>	1	1	0	20.09	
12	Представляем текстовую задачу в виде модели	1	0	0	21.09	

13	Учимся читать и дополнять столбчатую диаграмму	1	0	0	22.09	
14	Знакомство с числами в пределах миллиона: учимся увеличивать и уменьшать числа на несколько единиц разряда	1	0	0	26.09	
15	Учимся составлять числовое выражение (суммы, разности) с комментированием, находим значение числового выражения	1	0	0	27.09	
16	Определяем разные способы решения задач	1	0	0	28.09	
17	Оцениваем достоверность и логичность решения задач	1	0	0	29.09	
18	Учимся читать и записывать числа в пределах миллиона	1	0	0	3.10	
19	Записываем решение задачи с помощью числового выражения	1	0	0	4.10	
20	Числа в пределах миллиона: представляем многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	0	0	5.10	
21	Сравниваем числа в пределах миллиона	1	0	0	6.10	
22	Классифицируем числа, находим общие группы многозначных чисел. Знакомство с классом миллионов. Знакомство с классом миллиардов	1	0	0	10.10	
23	<b>Учимся писать контрольную работу по теме «Многозначные числа»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0	<b>11.10</b>	
24	Сравниваем и упорядочиваем числа	1	0	0	12.10	
25	Учимся решать задачи на работу	1	0	0	13.10	
26	Составляем высказывания о свойствах числа. Записываем признаки сравнения чисел	1	0	0	17.10	
27	Вспоминаем умножение на 10, 100, 1000	1	0	0	18.10	
28	Вспоминаем деление на 10, 100, 1000	1	0	0	19.10	
29	Знакомство с наглядными представлениями о симметрии. Находим фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0	20.10	
30	Учимся работать с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	1	0	0	24.10	
31	<b>Учимся писать контрольную работу по теме «Нахождение площади</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0	<b>25.10</b>	

	<b>фигур»</b>					
32	Сравниваем объекты по длине. Учимся применять и соотносить между величинами длины	1	0	0	26.10	
33	Применяем соотношения между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	0	0	27.10	
34	Учимся сравнивать объекты по площади. Устанавливаем соотношение между единицами площади, и их применение	1	0	0	7.11	
35	Применяем соотношения между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	0	0	8.11	
36	Учимся решать задачи на нахождение площади	1	0	0	9.11	
37	Находим разные способы измерения площади фигуры: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	0	0	10.11	
38	Учимся сравнивать объекты по массе. Устанавливаем соотношение между величинами массы, и их применение	1	0	0	14.11	
39	Применяем соотношения между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	0	0	15.11	
40	Учимся сравнивать протяженность по времени. Устанавливаем соотношение между единицами времени, и их применение	1	0	0	16.11	
41	Применяем соотношения между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	0	0	17.11	
42	<b>Учимся писать контрольную работу по теме «Таблица единиц времени»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0	<b>21.11</b>	
43	Учимся решать задачи на расчет времени	1	0	0	22.11	
44	Определяем долю величины времени, массы, длины	1	0	0	23.11	
45	Сравниваем величины, упорядочиваем величины	1	0	0	24.11	
46	Применяем представления о площади для решения задач	1	0	0	28.11	
47	Учимся решать задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0	29.11	

48	Определяем способы решения задач на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0	30.11	
49	Знакомство с письменным сложением многозначных чисел	1	0	0	1.12	
50	Учимся решать задачи на нахождении длины	1	0	0	5.12	
51	Определяем приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	0	0	6.12	
52	Знакомство с разностным и кратным сравнением величин	1	0	0	7.12	
53	Знакомство с письменным вычитанием многозначных чисел	1	0	0	8.12	
54	<b>Диагностическая работа (административный контроль)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0	<b>12.12</b>	
55	Складываем и вычитаем многозначные числа с помощью устных приемов вычислений	1	0	0	13.12	
56	Учимся дополнять многозначное число до заданного круглого числа	1	0	0	14.12	
57	Находим неизвестный компонента действия сложения при помощи комментирования	1	0	0	15.12	
58	Находим неизвестной компонент действия вычитания при помощи комментирования	1	0	0	19.12	
59	Знакомство с примерами и контрпримерами	1	0	0	20.12	
60	Учимся изображать фигуры симметрично заданной	1	0	0	21.12	
61	Учимся вычислять доли величины	1	0	0	22.12	
62	Применяем представления о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	26.12	
63	Учимся планировать ход решения задачи арифметическим способом	1	0	0	27.12	
64	Сравниваем математические объекты, находим общее, различное, уникальное/специфичное	1	0	0	28.12	
65	Вспоминаем арифметические действия с величинами: сложение и вычитание	1	0	0	29.12	
66	Проводим поиск и учимся использовать данные для решения	1	0	0	9.01	

	практических задач					
67	Знакомство с задачами на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	0	0	10.01	
68	Записываем решение задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	0	0	11.01	
69	Применяем представления о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	12.01	
70	Знакомство с задачами с недостаточными данными	1	0	0	16.01	
71	<b>Учимся писать контрольную работу по теме «Решение задач»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>17.01</b>	
72	Читаем и дополняем таблицу	1	0	0	18.01	
73	Учимся конструировать: разбиваем фигуры на прямоугольники (квадраты), конструируем фигуры из прямоугольников. Учимся выполнять построения	1	0	0	19.01	
74	Учимся умножать и делить многозначные числа при помощи устных приемов вычисления	1	0	0	23.01	
75	Знакомство с умножением на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	24.01	
76	Учимся увеличивать значение величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	0	0	25.01	
77	Учимся составлять числовое выражение (произведение, частное) при помощи комментирования и нахождения его значения	1	0	0	26.01	
78	Определяем взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	0	0	30.01	
79	<b>Пишем проверочную работу по теме «Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>31.01</b>	
80	Учимся находить неизвестный компонент действия деления при помощи комментирования	1	0	0	1.02	
81	Сравниваем геометрические фигуры	1	0	0	2.02	
82	Закрепляем знания по теме «Равенство, содержащее неизвестный	1	0	0	6.02	

	компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента					
83	Знакомство с делением на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	7.02	
84	Составляем числовые выражения, содержащие 2 действия, находим их значения	1	0	0	8.02	
85	Учимся уменьшать значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	0	0	9.02	
86	Определяем число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	0	0	13.02	
87	Применяем представления об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	14.02	
88	Повторение пройденного по разделу «Нумерация»	1	0	0	15.02	
89	Сравниваем значения числовых выражений с одним арифметическим действием	1	0	0	16.02	
90	Вспоминаем разные приемы записи решения задачи	1	0	0	20.02	
91	<b>Пишем контрольную работу по теме «Умножение многозначных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0	<b>21.02</b>	
92	Составляем и проверяем логические рассуждения при решении задач, формулировании вывода, учимся работать с утверждениями	1	0	0	22.02	
93	Учимся решать задачи на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	0	0	27.02	
94	Учимся решать задачи, отражающих ситуацию купли-продажи	1	0	0	28.02	
95	Закрепляем знания, изученные по разделу «Арифметические действия»	1	0	0	29.02	
96	Находим периметр многоугольника	1	0	0	1.03	
97	Знакомство с задачи на движение	1	0	0	5.03	
98	Знакомство с расчетными задачами (расходы, изменения)	1	0	0	6.03	
99	Учимся использовать данные таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для	1	0	0	7.03	



	ответов на вопросы, проверки истинности утверждений					
100	Находим разные формы представления одной и той же информации	1	0	0	12.03	
101	Строим разные модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	0	0	13.03	
102	<b>Пишем проверочную работу по теме «Применение алгоритмов для вычислений»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14.03</b>	
103	Определяем проекцию предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0	15.03	
104	Вспоминаем алгоритм деления с остатком	1	0	0	26.03	
105	Вспоминаем правила работы с электронными техническими средствами. Применяем электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	0	0	27.03	
106	Находим значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	0	0	28.03	
107	Вспоминаем правила работы с электронными техническими средствами. Применяем электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	0	0	29.03	
108	Составляем алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	2.04	
109	<i>Учимся проводить практическую работу «Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Повторение</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>3.04</i>	
110	Вспоминаем приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	0	0	4.04	
111	Применяем алгоритм умножение на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	5.04	
112	Строим модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	0	0	9.04	
113	Применяем алгоритм для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	0	0	10.04	
114	Составляем алгоритм письменного умножения и деления многозначных	1	0	0	11.04	

	чисел					
115	Применяем алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел	1	0	0	12.04	
116	Учимся классифицировать объекты по одному-двум признакам	1	0	0	16.04	
117	<b>Промежуточная аттестация: Всероссийская проверочная работа</b>	1	1	0	17.04	
118	Закрепляем знания по теме «Письменные вычисления»	1	0	0	18.04	
119	Закрепляем знания по теме «Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения»	1	0	0	19.04	
120	Учимся суммировать данные строк, столбцов данной таблицы	1	0	0	23.04	
121	Вспоминаем алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	24.04	
122	Учимся распознавать и изображать окружность и круг	1	0	0	25.04	
123	Знакомство с задачами на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	0	0	26.04	
124	Решаем задачи с избыточными и недостающими данными	1	0	0	27.04	
125	Учимся строить и находить радиус окружности и круга	1	0	0	2.05	
126	Применяем знания о представлении периметра многоугольника для решения задач	1	0	0	3.05	
127	<i>Закрепляем знания. Находим способ решения практической работы по теме «Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса»</i>	1	0	1	7.05	
128	Повторение по теме «Геометрические фигуры»	1	0	0	8.05	
129	Закрепляем знания по теме «Разные способы решения некоторых видов изученных задач»	1	0	0	14.05	
130	Знакомство с задачами на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	0	0	15.05	
131	Закрепляем знания по работе с текстовой задачей	1	0	0	16.05	
132	Закрепляем знания по теме «Задачи на нахождение доли величины,	1	0	0	17.05	

	величины по её доле». Подбираем материал для расширения и углубления знаний					
133	Учимся построению изученных геометрических фигур с заданными измерениями, с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	0	0	21.05	
134	Называем и различаем пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида	1	0	0	22.05	
135	Составляем числовые выражения, содержащего 1-2 действия и находим его значения	1	0	0	23.05	
136	Закрепляем знания по теме «Пространственные геометрические фигуры (тела)	1	0	0	24.05	
	Итого		10	2		

### Материально-техническое обеспечение

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.

Персональный компьютер в сборе.

Интерактивная система в комплекте с интерактивной доской и проектором МФУ лазерное.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Аудиозаписи в соответствии с программой обучения. Видеофильмы, соответствующие тематике программы по математике (по возможности).

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по математике

Учи. Ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа

<https://uchi.ru/>

РЭШ — интерактивная образовательная онлайн-платформа

<https://resh.edu.ru/>

Начальная школа «Фоксфорда»

<https://foxford.ru/catalog/>

[nachalnaya-shkola](https://foxford.ru/catalog/nachalnaya-shkola)