

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №49

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Ю.Каримова

Приказ № 64

от «29» августа 2025г.



ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол № 1

от «29» августа 2025г

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «МАТЕМАТИКА»

для обучающихся ЗПР 1-4 класса

г. Екатеринбург

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития.

Обучающиеся с задержкой психического развития - это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного). Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик — от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи. Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов,

соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы определяется ПМПК (республиканской и городской). Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. 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.

МАТЕМАТИКА
1 КЛАСС
(4 часа в неделю – 132 часа)

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (далее–ЗПР) 1 класса на уровне начального общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598) (далее – ФГОС НОО ОВЗ), Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1023), Федеральной рабочей программы по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне начального общего образования, разработанной ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики» и размещенной на сайте <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>, Федеральной программы воспитания, Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития МАОУ СОШ № 49 (вариант 7.1 и вариант 7.2).

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных, развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной

деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В соответствии с 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.

С учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР в 1 классе обозначенные задачи конкретизируются следующим образом:

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: *какой 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 графо-моторных 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 бóльшую 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 тетрадью, 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.

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.

Место предмета в учебном плане

Приведенная примерная программа составлена на 132 часа (по 4 часа в неделю при 33 учебных неделях). В соответствии с АООП длительность уроков в первом полугодии составляет 35 минут, во втором- 40 минут.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В соответствии с выделенными в АООП направлениями изучение предмета «Математика» в 1 классе включает следующие разделы:

Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин (см).

Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Алгоритмы письменного сложения.

Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, рисунок).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).

Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом); фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, геометрических фигур по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема).

Планируемые результаты освоения программы

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

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

развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной

деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);

улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;

совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);

улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления «эталонных» речевых образцов;

развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

Личностные результаты освоения РП для 1 класса по учебному предмету «Математика» могут проявляться:

в принятии и освоении социальной роли обучающегося, формировании и развитии социально значимых мотивов учебной деятельности;

в формировании навыков сотрудничества со сверстниками (на основе работы в парах);

в развитии доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (одноклассников);

в развитии адекватных представлений о собственных возможностях;

в овладении навыками коммуникации (с учителем, одноклассниками);

в овладении социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (на основе овладения арифметическим счетом, составления и решения задач из житейских ситуаций). В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;

- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

- уважение к своему и другим народам; - первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;

- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;

- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании .

Метапредметные результаты освоения РП для 1 класса по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться).

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

Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);

кодировать и перекодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображения (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);

осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);

сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);

обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать и т.п.);

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный ответ с условием и вопросом);

различать способы и результат действия (складывать или вычитать);

вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;

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

Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются возможностью:

адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;

использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

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

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:

– организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);

– задать вопрос учителю при неухоении материала урока или его фрагмента;

– распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;

– словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:

– в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;

– в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

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

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

Предметные результаты в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются в АООП как:

формирование начальных математических знаний о числах, геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;

исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

По итогам обучения в 1 классе можно определенным образом оценить успешность их достижений, хотя какие-либо выводы делать преждевременно.

В конце 1 класса обучающийся:

знает все цифры;

умеет сравнивать предметы по цвету, форме, размеру;

считать различные предметы в пределах 10, отвечать на вопросы: *сколько? который?*;

знает названия и обозначения действий сложения и вычитания;

таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;

читает и записывает арифметические действия;

решает простые задачи с помощью сложения и вычитания;

измеряет с помощью линейки длину отрезка в сантиметрах; строить отрезок заданной длины;

распознает простейшие геометрические фигуры: круг, овал, квадрат, треугольник, отрезок.

Решение об итогах освоения программы и переводе школьника в следующий класс принимается ПМПк образовательного учреждения на основе выводов о достижении планируемых предметных результатов. Вместе с тем недостаточная успешность овладения математикой как учебным предметом требует взвешенной оценки причин этого явления.

Критерии и нормы оценки планируемых результатов

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ в ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 9» разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений обучающихся с ЗПР.

Особенностями системы оценки являются:

комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);

использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;

оценка динамики образовательных достижений обучающихся;

сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;

использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;

использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.

Оценка личностных результатов

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у учащихся универсальные учебные действия.

Оценка личностных результатов осуществляется, во-первых, в ходе **внешних неперсофицированных мониторинговых исследований** специалистами, не работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности. Вторым методом оценки личностных результатов учащихся используемым в образовательной программе является оценка **личностного прогресса ученика** с помощью **портфолио**, способствующего формированию обучающихся с ЗПР культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

В конце года проводится мониторинг сформированности УУД в урочное и внеурочное время. Промежуточная диагностическая работа включает в себя задания на выявление планируемых результатов.

Оценка метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий

обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться.

Оценка предметных результатов.

В первом классе ведется безотметочное обучение в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 (далее – СП 2.4.3648-20). Не подлежит никакому оцениванию темп работы ученика, личностные качества школьников, своеобразие их психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия, темп деятельности и др.)

В первом классе используются три вида оценивания – без выставления бальной отметки, но сопровождающееся словесной оценкой.

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения. Основная цель оценивания – анализ хода формирования знаний и умений учащихся на уроках математике. Это позволяет участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять меры по устранению.

Тематическое оценивание – проводится во втором полугодии с помощью заданий учебника, помещенных в конце раздела.

Для мониторинга метапредметных результатов первоклассников используются комплексные проверочные и тренировочные задания. Они помогают ученику оценить, насколько грамотно он умеет понимать инструкции, анализировать разные ситуации; осознать, что предметные знания пригодятся ему не только при решении учебных заданий, но и при решении жизненных задач.

Комплексная работа позволяет выявить и оценить как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность первоклассника в решении разнообразных проблем.

Текущее, тематическое и итоговое оценивание ведётся без выставления бальной отметки, сопровождаемые словесной оценкой.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебные материалы для обучающегося

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. / М.И. Моро, С. И. Волкова, С.В. Степанова – М. : Просвещение. Ч.1, Ч.2 до стр.44.

Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. / Моро М.И., Волкова С. И. – М.: Просвещение. .: <https://catalog.prosv.ru>

Методические материалы для учителя

Федеральная рабочая программа начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2.); Математика. <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>

Тригер Р.Д. Программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и классов VII вида. Начальные классы 1–4, Подготовительный класс. М.: Парадигма, .

Шевченко С.Г. Коррекционно-развивающее обучение. Организационно-педагогические аспекты. Метод, пособие для учителей классов коррекционно-развивающего обучения. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС,– 136 с.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

1. Образовательная платформа: Учү.ру: <https://uchi.ru/teachers/stats/main>

2. Образовательная платформа: Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/> 3. Электронное приложение к учебнику

4. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

5. Презентации уроков «Начальная школа».

6. Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – Режим доступа: www.uroki.ru

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

(4 часа в неделю – 132 часа)

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Адаптированное содержание |
|----------|---|-------------------------|---|
| | | Всего | |
| 1 | Количественный счёт. Один, два, три... | 1 | Изучать цифры с опорой на все модальности: слуховую, зрительную, кинестетическую (пишем цифры в воздухе, на спине одноклассника). Отводить значительное время практическим действиям: работе с предметами, рисунками, схемами к задачам и примерам и пр.; |
| 2 | Порядковый счёт. Первый, второй, третий... | 1 | Практические упражнения: выстраивание предметов в ряд и называние их порядка («Кто первый?», «Кто второй?»). Использование наглядных рядов (картинки, игрушки, фишки). Проговаривание порядковых числительных вслух. Игры: «Поставь по порядку», «Назови соседа». Визуальные опоры: числовая лента, карточки с порядковыми номерами. |
| 3 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа | 1 | Практическая работа с предметами в классе: «Положи книгу слева от тетради», «Поставь кубик сверху». Использование схем, картинок, игровых полей. Двигательные упражнения: «Подними руку вверх», «Сделай шаг вправо». Проговаривание пространственных отношений. Дидактические игры: «Найди предмет по описанию», «Расскажи, где находится». |
| 4 | Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше | 1 | Работа с парами предметов: сопоставление двух групп, установление равенства/неравенства. Использование фишек, картинок, реальных предметов. Визуальные приёмы: соединение линий, наложение. Речевое сопровождение: «Здесь |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | столько же», «Здесь больше». Игры: «Чего больше?», «Сделай одинаково». |
| 5 | Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше | 1 | Упражнения на сравнение групп предметов с разным количеством. Введение знаков «больше», «меньше» через образы («клювик открыт к большему»). Практическое выкладывание фишек, сравнение пар. Проговаривание результатов сравнения. Дидактические карточки с картинками для сопоставления. |
| 6 | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись) | 1 | Формы работы: фронтальная, индивидуальная. Выполнение практических действий с предметами по инструкции. Выполнение действий с предметами с предварительным проговариванием. Практическое сравнение (соизмерение) контрастных и одинаковых по величине предметов. Выполнение инструкций и ответы на вопросы: «Покажи, где один...», «Покажи, где два...», «На сколько больше?», «На сколько меньше?». |
| 7 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились | 1 | Закрепление пространственных понятий через практические задания: расположение предметов по инструкции, чтение простых схем. Игровые упражнения: «Расставь фигурки на поле», «Расскажи, где что находится». Визуальные опоры: планы комнаты, картинки с расположением объектов. Самопроверка по образцу. |
| 8 | Различение, чтение чисел. Число и цифра 1 | 1 | Познакомить с новым материалом развернуто; пошагово изучать цифры; отводить значительное время практическим действиям: работе с предметами, схемами к задачам и примерам и пр.; использовать для обучающихся мнестические опоры: наглядные схемы, шаблоны общего хода выполнения заданий. |
| 9 | Число и количество. Число и цифра 2 | 1 | Научить нахождение числа «два» в окружающей действительности («Назови предметы, которые встречаются по два»). Упражнения на развитие зрительного восприятия и внимания: «Найди отличия». Упражнения на развитие памяти «Цифра убежала». |
| 10 | Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3 | 1 | Методы обучения: наглядный, практический, словесный, проблемное обучение, |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | самопроверка. Знакомство с цифрой. Анализ цифры. Письмо цифры. Соотнесение числа, количества и цифры. Счет до трех. Сравнение чисел. Составление цепочки предметов по правилу. |
| 11 | Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 | Формы работы: фронтальная, парная, индивидуальная. Знакомство со знаками. Соотнесение предметных действий со знаками. |
| 12 | Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий | 1 | Подготовка к решению задач: составление условия по картинкам, по записи арифметического действия. Арифметическая запись действий сложения, вычитания. Чтение записи арифметического действия. |
| 13 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4 | 1 | Знакомство с цифрой. Анализ цифры. Письмо цифры. Образование числа 4. Называние конечного результата. Знание порядкового номера цифры, места цифры на луче. Сравнение чисел. Составление цепочки предметов по правилу. Арифметическая запись действий сложения, вычитания в пределах четырех. Чтение записи арифметического действия. Выполнение арифметических действий в пределах 4. |
| 14 | Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине | 1 | Методы обучения: наглядный, практический, словесный, проблемное обучение, самопроверка. Упражнения на классификацию предметов по форме, цвету, размеру, длине. |
| 15 | Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5 | 1 | Методы обучения: наглядный, практический, словесный, самопроверка. Персонификация цифры или ее элементов (На что похожа цифра (или ее элементы)?»). Нахождение числа «пять» в окружающей действительности («Назови предметы, которые встречаются по пять»). |
| 16 | Конструирование целого из частей | 1 | Практические задания: сборка целого из фрагментов (разрезные картинки, |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | (чисел, геометрических фигур) | | пазлы, геометрические формы). Составление чисел из двух частей (например, $3 = 1 + 2$) с использованием фишек, цветных полосок. Моделирование фигур из палочек, пластилина. Речевое сопровождение: «Из чего состоит?», «Как собрали?». |
| 17 | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) | 1 | Работа с простыми таблицами: 2–3 строки, 2–3 столбца. Чтение данных по строкам и столбцам с опорой на картинки, символы. Задания: «Найди, где нарисовано яблоко», «Сколько кругов в этой строке?». Использование цветowych маркеров, крупных шрифтов. Пошаговое объяснение структуры таблицы. |
| 18 | Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч | 1 | Методы: наглядный, практический, словесный, проблемное обучение, самопроверка. Практическое рисование точек, линий на листе, доске. Различение прямых и кривых линий через двигательные упражнения (провести рукой прямую, изогнутую). Использование шнуров, проволоки для моделирования. Игры: «Угадай фигуру», «Нарисуй, как я». |
| 19 | Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку | 1 | Практическое обучение работе с линейкой: проведение прямых линий, соединение точек. Рисование простых фигур (отрезки, прямоугольники) по клеткам. Использование шаблонов, обводка. Пошаговые инструкции: «Поставь точку, приложи линейку, проведи линию». Контроль правильности через сравнение с образцом. |
| 20 | Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию | 1 | Практические задания: рассмотрение предметов, выделение признаков (цвет, форма, размер). Выбор объекта по устной инструкции («Найди красный круглый предмет»). Запись простых данных (например, галочкой в таблице). Использование карточек с изображениями, реальных предметов. Речевое проговаривание признаков. |
| 21 | Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения | 1 | Методы обучения: наглядный, практический, словесный, самопроверка. Сравнение предметных множеств (больше, меньше, равно). Знакомство со знаками «>», «<», «=». |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | <p>Практическое закрепление сравнения предметных множеств с использованием знаков «>», «<», «=».</p> <p>Сравнение предметных множеств (фишки, картинки) с использованием знаков «>», «<», «=». Визуальные образы: «клювик открыт к большему». Практические упражнения: подстановка знаков</p> |
| 22 | Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче | 1 | Практические упражнения на сравнение предметов по высоте, ширине, длине без использования измерительных инструментов. Формирование понятий «выше», «ниже», «шире», «уже», «длиннее», «короче» через игровые задания и работу с реальными предметами. Визуальное сопоставление объектов, обсуждение результатов сравнения. |
| 23 | Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг | 1 | Изучение и сравнение геометрических фигур (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник). Выделение общих и отличительных признаков фигур. Знакомство с понятием «многоугольник» на примере треугольника и четырёхугольника. Практическая работа: сортировка фигур по форме, составление фигур из счётных палочек, обводка и штриховка фигур. |
| 24 | Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6 | 1 | Соотнесение числа с количеством предметов. Подготовка к решению задач: составление условия по картинкам, по записи арифметического действия. Освоение пространственных отношений: «слева», «справа», «между», «над», «под», «внутри», «снаружи». Упражнения на размещение фигур на листе бумаги по инструкции. Знакомство с числом и цифрой 6: написание цифры, соотнесение с количеством предметов (6 яблок, 6 точек и т. д.). Подготовка к решению задач через анализ картинок и простых арифметических записей. |
| 25 | Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7 | 1 | Образование чисел 5, 6, 7 путём присчитывания и отсчитывания единицы с использованием наглядного материала (счётные палочки, кубики, картинки). Упражнения на увеличение и уменьшение числа на 1, 2 единицы. Повторение геометрических форм: черчение по образцу, называние признаков (количество углов, сторон). Игровые задания на закрепление состава чисел. |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 26 | Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8 | 1 | Формирование представления о числе как результате счёта предметов. Изучение состава числа 8 через разбиение на две группы (например, $8 = 3 + 5$). Знакомство с цифрой 8: написание, зрительное запоминание. Соотнесение числа 8 с количеством предметов. Практические задания: счёт предметов, группировка, заполнение числовых домиков для числа 8. |
| 27 | Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9 | 1 | Представление о числе как результате измерения (длина, масса, объём). Образование числа 9 присчитыванием единицы. Знакомство с цифрой 9: написание, сравнение с другими цифрами. Упражнения на развитие зрительного восприятия: нахождение цифры 9 среди других, восстановление пропущенных цифр в ряду. Задания на концентрацию внимания: «Найди все девятки», «Запомни и повтори последовательность». |
| 28 | Число и цифра 0 | 1 | Понятие нуля как отсутствия предметов. Знакомство с цифрой 0: написание, место в числовом ряду. Практические ситуации, иллюстрирующие ноль (например, «на тарелке было 3 яблока, все съели — осталось 0»). Упражнения на развитие памяти: «Цифра убежала» (восстановление пропущенной цифры), «Посчитай-ка» (счёт в прямом и обратном порядке с пропуском нуля). Работа в парах: составление примеров с нулём. |
| 29 | Число 10 | 1 | Образование числа 10 присчитыванием единицы к 9. Особенности записи числа 10 (две цифры). Соотнесение числа 10 с количеством предметов (10 пальцев, 10 кубиков). Практические задания: счёт до 10, составление групп по 10 предметов. Методы обучения: наглядный (использование счётного материала), практический (манипуляции с предметами), самопроверка (сравнение с образцом). |
| 30 | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда | 1 | Развитие логического мышления через выявление закономерностей в последовательностях (предметы, фигуры, цвета, числа). Упражнения: «Найди правило», «Продолжи ряд» (например, красный — синий — красный — синий — ...). Работа с геометрическими фигурами и цифрами: составление и анализ цепочек по заданному признаку (форма, размер, цвет). Групповые задания на обсуждение обнаруженных закономерностей. |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 31 | Обобщение. Состав чисел в пределах 10 | 1 | Повторение и систематизация знаний о составе чисел от 1 до 10. Использование наглядных пособий (числовые домики, счётные палочки). Дифференцированные задания по уровню сложности. Игровые методы закрепления состава чисел. |
| 32 | Единицы длины: сантиметр. Сантиметр | 1 | Знакомство с единицей измерения длины — сантиметром. Практическое осознание величины сантиметра через сопоставление с реальными предметами (ширина пальца, длина ногтя). Использование демонстрационной линейки. |
| 33 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 | Формирование навыка измерения отрезков с помощью линейки. Отработка правильного прикладывания линейки к отрезку. Визуализация результатов измерения через раскрашивание отрезков заданной длины. |
| 34 | Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) | 1 | Развитие умения анализировать простые графические модели. Обучение выделению числовых данных из рисунков и схем. Использование цветных маркеров для обозначения чисел на изображениях. |
| 35 | Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр | 1 | Практическое закрепление навыка измерения. Соотнесение меры «сантиметр» с предметами окружающей действительности (карандаш, тетрадь, линейка). Работа в парах для взаимопроверки результатов. |
| 36 | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов | 1 | Формирование логического мышления через анализ утверждений. Использование наглядных наборов фигур, чисел. Визуальная маркировка верных/неверных утверждений (зелёные/красные карточки). |
| 37 | Числа от 1 до 10. Повторение | 1 | Закрепление понятий «предыдущий» и «последующий». Отработка счёта в пределах 10 через игровые упражнения. Использование числовой ленты, числового ряда на доске. Формы работы: фронтальная, дифференцированно-групповая. |
| 38 | Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ | 1 | Освоение терминов: слагаемое, сумма. Визуализация действия сложения через предметные действия (добавление предметов). Пошаговое составление равенств с опорой на наглядность. |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 39 | Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ | 1 | Отработка вычислительных навыков через сюжетные задачи (например, «было 3 яблока, добавили 1»). Использование счётного материала. Дифференциация заданий по объёму вычислений. |
| 40 | Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$ | 1 | Поэтапное формирование навыка последовательного прибавления/вычитания единиц. Визуализация цепочки действий через схемы («шаг за шагом»). Применение счётных линеек. |
| 41 | Дополнение до 10. Запись действия | 1 | Обучение нахождению недостающего слагаемого для получения 10. Использование числовых домиков, состав чисел. Практические упражнения с монетами или фишками. |
| 42 | Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача | 1 | Выделение условия и вопроса в задаче. Обучение дополнению неполных текстов до полноценной задачи. Визуальные опоры: карточки с частями задачи (условие, вопрос). |
| 43 | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача | 1 | Составление задач по заданным схемам и картинкам. Использование шаблонов предложений. Коллективное обсуждение вариантов формулировок. |
| 44 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема | 1 | Отработка алгоритма решения задачи: чтение, выделение данных, выбор действия, запись решения и ответа. Визуализация через рисунки и схемы. Пошаговые памятки. |
| 45 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц | 1 | Решение задач на увеличение с опорой на предметные действия. Использование терминов «больше на...». Графическая модель (стрелки, блоки). |
| 46 | Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме | 1 | Преобразование визуальных моделей в текстовые задачи. Работа с готовыми схемами и рисунками. Групповое составление задач с последующей презентацией. |
| 47 | Изображение геометрических | 1 | Формирование графических навыков: проведение прямых линий по линейке. |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной | | Построение ломаных из 2–3 звеньев. Использование трафаретов для контроля точности. |
| 48 | Таблица сложения чисел (в пределах 10) | 1 | Знакомство с таблицей сложения. Поиск закономерностей (переместительное свойство). Заполнение частичных таблиц. Игровые тренажёры (карточки, лото). |
| 49 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы | 1 | Решение задач на нахождение суммы с опорой на схемы. Отработка записи решения в виде числового выражения. Использование предметных моделей (группы предметов). |
| 50 | Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи | 1 | Анализ нескольких вариантов решения одной задачи. Обоснование выбора действия через рассуждения. Работа в парах: обсуждение и защита своего решения. Использование карточек с «ловушками» (неверные решения). |
| 51 | Обобщение по теме «Решение текстовых задач» | 1 | Повторение структуры текстовой задачи (условие, вопрос, решение, ответ). Отработка навыков выделения условия и вопроса задачи. Решение простых задач в одно действие на нахождение суммы и остатка с использованием наглядных материалов (предметы, схемы, рисунки). Проговаривание вслух хода решения. Использование счётного материала (палочки, фишки) для моделирования условия задачи. |
| 52 | Сравнение длин отрезков | 1 | Практическое сравнение длин отрезков с помощью наложения и приложения. Использование условных мерок (полоски бумаги, палочки) для сравнения. Введение понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Фиксация результатов сравнения с помощью слов и простых схем. Работа с раздаточным материалом. |
| 53 | Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением | 1 | Измерение длины отрезков с помощью линейки (в см). Сопоставление результатов визуального сравнения с данными измерения. Запись результатов измерения цифрами. Формирование умения правильно прикладывать линейку к отрезку. Коррекция ошибок через повторное измерение. Использование цветных меток для обозначения длин. |
| 54 | Группировка объектов по | 1 | Классификация предметов по одному явному признаку (цвет, форма, размер). Ис |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | заданному признаку | | пользование наглядных опор (карточки, предметы). Проговаривание признака группировки. Составление групп из 3–5 предметов. Фиксация результатов группировки в виде простых схем или таблиц с картинками. Дифференциация признаков через тактильное обследование. |
| 55 | Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству | 1 | Выделение общего свойства у группы из 4–6 предметов. Самостоятельный выбор признака для группировки (с опорой на образец). Сравнение 2–3 групп по выбранному признаку. Вербализация признака группировки («Эти вместе, потому что...»). Использование карточек-подсказок с названиями признаков. Постепенное увеличение количества объектов для группировки. |
| 56 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? | 1 | Формирование пространственных представлений через действия с реальными предметами (размещение на столе, в классе). Отработка понятий «слева-справа» на собственном теле. Использование схем-планов для расположения предметов. Игровые упражнения («Положи карандаш справа от тетради»). Визуальные опоры (стрелки, цветные метки). Проговаривание пространственных отношений. Работа в парах для взаимного контроля. |
| 57 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже | 1 | Тактильное и зрительное обследование моделей фигур. Соотнесение реальных предметов с геометрическими формами («Это как круг»). Выделение треугольников среди других фигур на чертежах с контрастным цветом. Обводка фигур по контуру. Классификация фигур по количеству углов. Использование трафаретов для узнавания. Мини-экскурсия по классу для нахождения предметов круглой и треугольной формы. |
| 58 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник | 1 | Сортировка фигур по форме и количеству сторон. Введение понятий «отрезок», «ломаная линия» через построение из палочек. Различение замкнутых и незамкнутых линий на примерах из окружающей среды (дорожки, забор). Моделирование ломаных из проволоки. Графические упражнения: соединение точек для получения ломаной. Цветовое кодирование типов линий. Практические задания на выкладывание фигур из шнурков. |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 59 | Построение отрезка заданной длины | 1 | Обучение работе с линейкой: правильное прикладывание, удержание. Построение отрезков длиной 3 см, 5 см, 7 см с пошаговой инструкцией. Использование контрольных точек для начала и конца отрезка. Проверка длины путём измерения. Коррекция ошибок через повторное построение. Игровые задания («Начерти дорожку для машинки»). Визуальные схемы алгоритма построения. |
| 60 | Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат | 1 | Сравнение прямоугольника и квадрата по свойствам (стороны, углы). Обводка фигур по точкам на листе в клетку. Рисование от руки с опорой на трафарет. Выделение общих и отличительных признаков. Практические задания: составление фигур из счётных палочек. Использование тактильных карточек с рельефными фигурами. Мини-проект «Дом из геометрических фигур». |
| 61 | Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры» | 1 | Систематизация знаний через игровые задания: «Найди предмет такой же формы», «Расположи фигуры по инструкции». Составление узоров из геометрических фигур по образцу. Вербализация пространственных отношений при описании расположения фигур. Использование мозаики и конструкторов. Диагностика умений через практическую работу с раздаточным материалом. |
| 62 | Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) | 1 | Попарное сравнение объектов по 1–2 признакам. Использование знаков «больше», «меньше», «равно» с визуальными подсказками. Сравнение чисел в пределах 10 через соотнесение с количеством предметов. Сравнение фигур по размеру и форме. Анализ двух простых задач: нахождение сходств и различий в условии. Пошаговые алгоритмы сравнения с опорными схемами. |
| 63 | Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства | 1 | Моделирование действия вычитания с помощью предметов (убираем часть). Введение терминов «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность» с визуальными опорами. Составление равенств по практическим действиям. Запись примеров с проговариванием компонентов. Использование числового луча для наглядности. Дидактические игры («Спрячь шарики — сколько осталось?»). |
| 64 | Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square = 7$ | 1 | Отработка вычислительных навыков через предметные действия (убираем, отсчитываем). Решение бытовых задач («Было 6 яблок, съели 2 — сколько осталось?»). Использование счётных палочек и фишек. Постепенное сокращение |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | - □ | | наглядной опоры. Тренировка устного счёта с опорой на числовой ряд. Карточки-подсказки с таблицами вычитания. Дифференцированные задания по уровню сложности. |
| 65 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 1 | Закрепление навыков сложения и вычитания через комбинированные упражнения. Использование числового луча и счётного материала. Решение цепочек примеров с проговариванием. Дидактические игры («Математическое лото»). Самопроверка с помощью контрольных карточек. Визуализация связей между сложением и вычитанием (обратные примеры). Постепенный переход от предметных действий к устным вычислениям. |
| 66 | Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$ | 1 | Отработка вычитания из чисел 8 и 9 через разбиение на части. Использование состава числа для вычислений. Решение примеров с пропуском ($8 - \square = 5$). Практические задания с монетами (убираем части). Графическая модель вычитания (закрашиваем части круга). Пошаговые инструкции с визуальными маркерами. Самоконтроль через обратное действие (сложение). |
| 67 | Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации | 1 | Анализ бытовых ситуаций для определения нужного действия (сложение или вычитание). Составление краткой записи задачи с помощью схем и рисунков. Выбор знака «+» или «-» по смыслу задачи. Моделирование ситуаций с предметами. Работа в парах: составление задач по картинкам. Использование карточек-подсказок с ключевыми словами («стало больше», «осталось»). |
| 68 | Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 | Систематизация вычислительных навыков через устные упражнения. Игры на скорость счёта с визуальными сигналами. Решение круговых примеров. Математические диктанты с постепенным увеличением темпа. Самооценка с помощью цветowych карточек (зелёный — легко, жёлтый — трудно, красный — не понял). Коррекция ошибок через повторное проговаривание алгоритма. Дифференцированные карточки для индивидуальной работы. |
| 69 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц | 1 | Разбор структуры задачи с акцентом на слово «уменьшили». Составление краткой записи с помощью рисунков и схем. Пошаговая запись решения (пример) и ответа. Использование предметных моделей для моделирования действия. Проговаривание полного ответа («Осталось 4 яблока»). Визуальные |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | шаблоны для оформления задачи. Практические ситуации («Уменьши количество кубиков на 2»). |
| 70 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение | 1 | Введение понятия «на сколько больше/меньше» через практические действия (сравниваем группы предметов). Составление вопросов к задачам. Использование двусторонних счётных карточек для сравнения. Запись решения через вычитание. Оформление ответа с полным вопросом («На 3 больше»). Дидактические игры («Чья группа больше?»). Пошаговые памятки для решения задач на сравнение. |
| 71 | Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр | 1 | Знакомство с понятием «литр» как единицей измерения объёма (наглядная демонстрация: банки, бутылки, мерные ёмкости). Анализ простых текстовых задач: выделение данных (что известно) и искомого (что нужно найти). Моделирование ситуаций с использованием реальных предметов или картинок (например, «В кувшине 3 л молока, добавили ещё 1 л. Сколько стало?»). Устные ответы на вопросы: «Что мы знаем?», «Что надо узнать?», «Как можно найти?». |
| 72 | Перестановка слагаемых при сложении чисел | 1 | Практические упражнения с предметами (кубики, счётные палочки): складываем $2 + 3$ и $3 + 2$, сравниваем результаты. Визуализация с помощью карточек с числами и знаками. Простые примеры на доске с комментированием: «Было 2 красных кружка и 3 синих - всего 5. Теперь было 3 синих и 2 красных тоже 5». Вывод: от перестановки слагаемых сумма не меняется (без термина «свойство»). |
| 73 | Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений | 1 | Повторение вывода из предыдущего урока через игровые задания («Поменяй местами, посчитай»). Тренировка устных вычислений с использованием перестановки: $4 + 1$, $1 + 4$; $2 + 5$, $5 + 2$. Задания на выбор удобного порядка сложения (например, $1 + 7$ легче считать как $7 + 1$). Рисованные схемы и числовые домики для закрепления. |
| 74 | Извлечение данного из строки, столбца таблицы | 1 | Работа с простыми таблицами (3–4 строки, 2–3 столбца) на тему «Игрушки», «Фрукты», «Цвета». Задания: «Найди, сколько красных шариков», «Сколько груш в таблице?», «Что написано в первой строке?». Использование цветных |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | | маркеров для выделения строк/столбцов. Игровые формы: «Секретное сообщение из таблицы», «Помоги зверюшке найти свой ряд». |
| 75 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями | 1 | Пошаговые устные инструкции. Письменные задания с нумерацией шагов: 1) Запиши число 5; 2) Прибавь 1; 3) Запиши ответ. Визуальные подсказки (картинки, стрелки, номера шагов). |
| 76 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились | 1 | Повторение через игровые станции: «Считаем пальчики», «Брось кубик — реши пример», «Найди пару (пример—ответ)». Работа в парах: один задаёт пример, другой решает и проверяет. Задачи-картинки: Сколько осталось?». Рефлексия: «Какой пример я могу придумать сам?». |
| 77 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц | 1 | Разбор задач с опорой на наглядность (предметы, рисунки). Обучение записи: условие (кратко), решение (пример), ответ (полным предложением. Акцент на словах-подсказках: «дали», «добавили» — плюс; «убрали», «улетели» — минус. Дифференциация: для слабых — готовые схемы, для сильных — самостоятельное составление краткой записи. |
| 78 | Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат | 1 | Ощупывание и сортировка плоских фигур (картонные, пластиковые). Поиск квадратов и прямоугольников в классе (окно, дверь, книга). Рисование по клеткам, обводка по шаблону. Сравнение: «Чем похожи?», «Чем отличаются?» (у прямоугольника стороны разные, у квадрата — одинаковые). Игра «Угадай фигуру на ощупь». |
| 79 | Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат | 1 | Повторение признаков прямоугольника и квадрата через практические задания: измерение сторон линейкой (целые см), сравнение длин. Конструирование из палочек/полосок: «Сделай прямоугольник», «Сделай квадрат». Задания на классификацию: разложи фигуры на 2 группы (квадраты и прямоугольники). Раскрашивание фигур по инструкции: «Закрась все прямоугольники синим». |
| 80 | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос | 1 | Анализ вопросов: «Сколько всего?» — плюс; «Сколько осталось?» — минус. Карточки с вопросами и примерами: соедини вопрос с нужным действием. Устные задачи с выбором знака (+ или –) и объяснением: «Почему ты выбрал плюс?». Мини-тест: 3 задачи, нужно только поставить знак действия. |
| 81 | Комментирование хода | 1 | Устные упражнения: «Как из 3 получить 5?», «Как из 7 получить 4?». Запись в |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия | | виде цепочек: . Игры с числовой лентой: «Шаг вперёд (плюс)», «Шаг назад (минус)». Визуальные схемы: стрелки, цветные блоки. |
| 82 | Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента | 1 | Введение терминов: «слагаемое», «сумма» через схемы: $\square + \square = \square$. Нахождение неизвестного слагаемого подбором: «Какое число плюс 2 будет 5?». Использование предметов: «В коробке 5 шариков, 2 красных, остальные синие. Сколько синих?». Простые уравнения вида $\square + 3 = 7$ с опорой на счётные материалы. |
| 83 | Решение задач на увеличение, уменьшение длины | 1 | Практическое сравнение длин полосок/лент: «длиннее — короче». Увеличение/уменьшение длины на заданную величину с помощью наложения и измерения линейкой (в см). Запись действия: + (увеличение), – (уменьшение). Использование счётного материала (палочки, кубики) для моделирования ситуации. |
| 84 | Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия | 1 | Построение отрезков заданной длины (в см) с помощью линейки. Увеличение/уменьшение отрезка на 1–2 см: измерение, отметка новой точки, построение. Запись действий: «Было __ см, увеличили на __ см, стало __ см». Визуальные опоры (цветные метки, схемы). |
| 85 | Построение квадрата | 1 | Знакомство с квадратом: 4 стороны, 4 угла, все стороны равны. Построение квадрата по точкам, по клеткам, с помощью линейки и шаблона. Обводка, штриховка, раскрашивание. Сравнение с прямоугольником (наглядно). |
| 86 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 | Разбор задачи по алгоритму: условие → вопрос → данные. Моделирование ситуации с предметами (кубики, фишки). Схема: «Было ?, взяли __, осталось __». Запись решения: ?–число=число. Краткий ответ с наименованием (например, «Было 7 яблок»). |
| 87 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 | Моделирование задачи с помощью предметов и схем. Схема: «Было __, взяли ?, осталось __». Запись решения: число–?=число. Пошаговый разбор: «Сколько было? Сколько осталось? Чего не хватает?». Ответ с пояснением. |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 88 | Вычитание как действие, обратное сложению | 1 | Наглядная связь сложения и вычитания: $3+2=5 \rightarrow 5-2=3$. Использование числового луча, счётных палочек. Пары примеров: $4+1=5$, $5-1=4$. Тренировка в парах (ученик называет сложение, сосед — вычитание). |
| 89 | Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм | 1 | Практическое сравнение предметов по массе: «что тяжелее?», «что легче?» (руки, весы-коромысло). Введение понятия «килограмм»: демонстрация гирь, пакетов с крупой. Игры: «Угадай массу», «Расставь по порядку» (от самого лёгкого к самому тяжёлому). |
| 90 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины | 1 | Отработка алгоритмов: 1) взять линейку; 2) приложить к отрезку; 3) посмотреть число. Задания: измерить длину карандаша, книги, записать результат. Пошаговые карточки-инструкции. Контроль: «Проверь соседа». |
| 91 | Внесение одного-двух данных в таблицу | 1 | Работа с простой таблицей (2–3 строки, 2 столбца). Примеры: «Цвет» и «Количество», «Предмет» и «Длина». Заполнение по образцу: учитель диктует, ученик вписывает цифры/слова. Использование картинок и наклеек. |
| 92 | Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента | 1 | Названия: уменьшаемое, вычитаемое, разность (с опорой на схему). Нахождение неизвестного уменьшаемого/вычитаемого через подбор и проверку: $?-2=3$ (подбираем числа, проверяем). Визуальные подсказки (цветные рамки для компонентов). |
| 93 | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились | 1 | Повторение состава чисел до 10 (домики, пары чисел). Устные упражнения: «Назови соседей числа», «Какое число пропущено?». Решение примеров на сложение/вычитание в пределах 10 с опорой на линейку, числовой ряд. Дидактические игры: «Лото», «Найди пару». |
| 94 | Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились | 1 | Разбор типовых задач: «Сколько всего?» (сложение), «Сколько осталось?» (вычитание). Моделирование с фишками, рисунками. Запись решения по шаблону: «Было __, добавили __, стало __». Проверка ответа подстановкой. |
| 95 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько | 1 | Алгоритмизация: «Увеличить на __» $\rightarrow +$, «Уменьшить на __» $\rightarrow -$. Задачи с предметной наглядностью: «У Пети 4 шарика, у Маши на 2 |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились | | больше. Сколько у Маши?». Схемы с стрелками («на 2 больше»). |
| 96 | Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация | 1 | Образование чисел: 1 десяток + единицы (на палочках, пучках). Запись чисел 11–20: цифра десятков, цифра единиц. Игра «Назови число» (показ карточек). Сравнение чисел по разрядам: «Где больше десятков?». |
| 97 | Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел | 1 | Числовой ряд 11–20: называние по порядку, «соседи числа». Расположение чисел по возрастанию/убыванию (карточки). Сравнение: «Какое число больше: 15 или 18? Почему?». Использование числовой ленты. |
| 98 | Однозначные и двузначные числа | 1 | Различение: однозначные (1–9), двузначные (10–20). Игра «Сортировщик»: разложить карточки в две группы. Запись чисел под диктовку. Визуальные маркеры: однозначные — синим, двузначные — красным. |
| 99 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр | 1 | Знакомство с дециметром: 1 дм = 10 см. Измерение предметов (линейка, рулетка). Сравнение: «Что длиннее: 1 дм или 1 см?». Практические задания: отрезать полоску длиной 1 дм, 2 дм. |
| 100 | Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры) | 1 | Перевод единиц: 10 см = 1 дм. Измерение отрезков в см, выражение в дм и см (например, 15 см = 1 дм 5 см). Задания: «Начерти отрезок 1 дм 2 см», «Сколько дм в 20 см?». Использование измерительных инструментов. |
| 101 | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ | 1 | Отработка базовых навыков сложения без перехода через десяток на простых примерах. Использование наглядных пособий (счётные палочки, кубики, числовая лента). Пошаговое проговаривание действий: «К десяти прибавляем семь, получаем семнадцать». Акцент на понимании разрядного состава числа (десятки и единицы). |
| 102 | Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ | 1 | Формирование умения выполнять вычитание без перехода через десяток. Применение предметных действий для визуализации: убирание части предметов из общего количества. Проговаривание алгоритма: «Из семнадцати вычитаем семь, остаётся десять». Закрепление связи между сложением и |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | | вычитанием. |
| 103 | Десяток. Счёт десятками | 1 | Знакомство с понятием «десяток» как единой счётной единицей. Практический счёт предметами, объединёнными в группы по 10. Использование счётных материалов (пучки палочек, блоки Dienes). Обучение записи: 1 десяток =10, 2 десятка =20. Игры на группировку и пересчёт десятков. |
| 104 | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 | Систематизация знаний: повторение алгоритмов сложения и вычитания без перехода через десяток. Решение комбинированных примеров с самопроверкой. Дифференцированные задания: для слабых учащихся — опора на наглядность; для сильных — устные вычисления. Работа в парах: взаимопроверка решений. |
| 105 | Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия | 1 | Обучение записи простых выражений (3+5, 10–2+4). Различение знаков действий («+», «-»). Чтение выражений вслух: «три плюс пять», «десять минус два плюс четыре». Использование карточек с числами и знаками. Моделирование ситуаций: «Было 5 яблок, добавили 3 — какое выражение запишем?» |
| 106 | Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились | 1 | Закрепление навыка распознавания, называния и записи чисел от 1 до 20. Задания на сравнение чисел (15...18, 20...10). Расположение чисел в порядке возрастания/убывания. Игры: «Найди число на линейке», «Назови соседей числа». Дидактические карточки с пропущенными числами. |
| 107 | Сложение и вычитание с числом 0 | 1 | Изучение свойств нуля: $a+0=a$, $a-0=a$, $0+a=a$. Наглядная демонстрация на предметах: «Если к трём карандашам добавить ноль карандашей, сколько будет?» Решение примеров с нулём, выделение закономерности. Предупреждение ошибок типа $5-5=5$. |
| 108 | Задачи на разностное сравнение. Повторение | 1 | Повторение структуры задачи (условие, вопрос, решение, ответ). Обучение вопросам: «На сколько больше?», «На сколько меньше?». Использование схем и рисунков для визуализации. Пошаговый разбор: «Чтобы узнать, на сколько 7 больше 4, надо из 7 вычесть 4». Короткие текстовые задачи с реалистичными сюжетами. |
| 109 | Переход через десяток при | 1 | Введение приёма сложения с переходом через десяток (8+5). Моделирование с п |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение | | омощью счётных палочек: дополнение первого слагаемого до 10, разбиение второго слагаемого. Запись по шагам: $8+5=8+2+3=10+3=13$. Использование числовой ленты. Тренировка на типовых примерах. |
| 110 | Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия | 1 | Освоение приёма вычитания с переходом через десяток ($13-5$). Наглядное разбиение уменьшаемого: $13=10+3$, вычитание по частям ($10-5+3$). Запись алгоритма: $13-5=(10-5)+3=5+3=8$. Схемы и цветные фишки для визуализации. Отработка на примерах вида $12-4$, $15-7$. |
| 111 | Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$ | 1 | Поэтапное закрепление табличных случаев сложения. Дифференциация: для начинающих — счёт на пальцах/палочках; для продвинутых — устное вычисление. Использование таблиц сложения, флеш-карточек. Игровые формы: «Быстрый ответ», «Найди пару». Акцент на запоминание результатов ($7+6=13$). |
| 112 | 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 | Отработка табличных случаев вычитания. Связь с сложением: «Если $8+4=12$, то $12-4=8$ ». Наглядные опоры (числовая прямая, таблицы). Задания на заполнение пропусков: $14-\square=9$. Самопроверка по эталонным ответам. |
| 113 | Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились | 1 | Комплексное повторение: смешанные примеры на сложение и вычитание. Решение цепочек действий ($10+3-2$). Работа с ошибками: анализ типичных затруднений. Дидактические игры: «Математическое лото», «Кто быстрее?». Самооценка по критериям («Решил без ошибок — зелёный кружок»). |
| 114 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились | 1 | Систематизация приёмов сложения/вычитания с переходом через десяток. Решение задач с двумя действиями. Тренировка устного счёта с проговариванием шагов. Индивидуальные карточки с примерами разной сложности. Рефлексия: «Какой приём мне дался труднее всего?» |
| 115 | Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20 | 1 | Работа с таблицей сложения: нахождение результатов, выявление закономерностей (симметрия, увеличение на 1). Использование таблицы как справочника для проверки вычислений. Задания: «Найди в таблице $9+6$ », «Придумай пример |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | | с ответом 14». Игры на запоминание: «Закрытая таблица» (восстановление по памяти). |
| 116 | Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 | Обобщающая тренировка сложения в пределах 20. Решение примеров с пропущенными числами ($\square+7=15$). Математические диктанты (5–7 примеров). Самостоятельная работа с самопроверкой по ключу. Коррекция ошибок через дополнительные примеры. |
| 117 | Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились | 1 | Повторение алгоритмов вычитания. Решение примеров вида $20-8$, $16-9$. Задания на сравнение выражений ($17-5\dots 18-7$). Работа в мини-группах: составление своих примеров. Оценка прогресса: «Сейчас я могу решить $14-6$ без палочек». |
| 118 | Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия | 1 | Развитие математической речи: проговаривание каждого шага решения («К девяти прибавляю пять: сначала дополняю до десяти — это один, остаётся четыре, итого четырнадцать»). Парная работа: один решает, другой проверяет и комментирует. Запись решений с пояснениями. |
| 119 | Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых | 1 | Обучение группированному счёту: «2, 4, 6...», «5, 10, 15...». Моделирование сложения одинаковых чисел через объединение групп (3 группы по 4 кружка). Введение понятия «умножение» на интуитивном уровне: $4+4+4=4\times 3$. Игры: «Считай тройками», «Собери пары». |
| 120 | Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Повторение состава чисел от 1 до 20 (разложение на десятки и единицы). — Упражнения на заполнение «домиков» состава чисел. — Игровые задания: «Найди пару», «Соедини число с его составом». — Визуальные опоры: числовые линейки, цветные счётные палочки. — Пропедевтика: подготовка к решению простых уравнений вида $\square+3=7$. |
| 121 | Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Отработка алгоритмов сложения/вычитания без перехода через десяток (например, $12+5$, $17-4$). — Использование счётных материалов (кубики, фишки) для наглядности. — Карточки с примерами разного уровня сложности (от $10+3$ до $18-6$). — Минитесты с самопроверкой (ответы на обратной стороне). — Дидактические игры: «Математическое лото», «Кто быстрее?». |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 122 | Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Пошаговое проговаривание действий при решении примеров (8+7: «дополняю 8 до 10, остаётся 5, итого 15»). — Опорные схемы: «Сначала до 10, потом остальное». — Тренировка на числовом луче (движение вправо/влево). — Работа в парах: объяснение решения соседу. — Коррекционные задания: исправление ошибок в готовых решениях. |
| 123 | Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Комплексные задания на все виды вычислений в пределах 20. — Решение простых задач с опорой на краткую запись/схему. — Математический диктант (5–7 примеров). — Групповая работа: составление примеров для соседа. — Рефлексия: «Что было легко/трудно? Почему?». |
| 124 | Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Называние и запись чисел от 11 до 20. — Сравнение чисел с использованием знаков $>$, $<$, $=$. — Задания на порядок чисел (восстановление последовательности). — Практическая работа: выкладывание чисел из магнитных цифр. — Игры: «Угадай число», «Назови соседей». |
| 125 | Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Измерение отрезков линейкой (с точностью до см). — Перевод единиц: 1 дм=10 см. — Сравнение длин («На сколько длиннее/короче?»). — Рисование отрезков заданной длины. — Жизненные задачи: измерение карандаша, книги. |
| 126 | Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Отработка приёмов сложения (9+6, 7+8). — Использование цветных фишек для визуализации. — Алгоритмические карточки: «Шаг 1: дополни до 10. Шаг 2: прибавь остаток». — Самостоятельные мини-работы (5 примеров). — Взаимопроверка в парах. |
| 127 | Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Алгоритм вычитания (15–7: «разбиваю 15 на 10 и 5, вычитаю 7 из 10, прибавляю 5»). — Схемы-подсказки: «Разбиваем уменьшаемое». — Практические задания: «Убери столько-то предметов». — Дифференцированные карточки (3 уровня сложности). — |

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----|--|
| | | | Игра «Найди ошибку» (анализ неверных решений). |
| 128 | Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Комбинированная работа: счёт, сравнение, упорядочивание чисел. — Задачи на нахождение суммы и остатка. — Числовые кроссворды. — Устный счёт с мячом (учитель называет число, ученик — следующее/предыдущее). — Рефлексия: заполнение «Листа достижений». |
| 129 | Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Парная работа: составление уравнений для соседа. — Простые текстовые задачи с неизвестным. |
| 130 | Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Повторение правил работы с линейкой. — Измерение ломаных линий. — Сравнение длин без измерений (на глаз, наложением). — Практическая задача: «Начерти дорожку для зайчика длиной 12 см». — Групповое задание: составление маршрута из отрезков. |
| 131 | Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Классификация предметов по 1–2 признакам (цвет, форма, размер). — Нахождение закономерностей в числовых рядах (2,4,6,...). — Логические задачи: «Что лишнее?», «Продолжи ряд». — Составление истинных/ложных высказываний («Все квадраты красные» — верно/неверно?). — Работа с диаграммами-картинками. |
| 132 | Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе | 1 | Чтение и заполнение простых таблиц (2–3 столбца). — Извлечение информации из таблицы (ответы на вопросы). — Составление таблицы на основе данных (например, «Любимые фрукты класса»). — Игра «Угадай правило» (анализ таблицы с пропущенными данными). — Мини-проект: оформление таблицы результатов соревнований. |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | |

Пояснительная записка
2 класс
(4 часа в неделю – 136 часов)

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (далее–ЗПР) 2 класса на уровне начального общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598) (далее – ФГОС НОО ОВЗ), Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1023), Федеральной рабочей программы по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне начального общего образования, разработанной ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики» и размещенной на сайте <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>, Федеральной программы воспитания, Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития _МАОУ СОШ №49 г.Екатеринбурга (вариант 7.1 и вариант 7.2).

Цель: математическое развитие обучающихся с ЗПР, формирование системы начальных математических знаний; коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и формирование произвольной регуляции деятельности.

Задачи

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск

информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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 операция 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 курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

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».

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 название: 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).

Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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 силах 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.

Предметные результаты

К концу обучения во втором 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-трёх 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.

Критерии и нормы оценки планируемых результатов

Оценка личностных результатов

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у обучающихся универсальные учебные действия.

Оценка личностных результатов осуществляется, во-первых, в ходе *внешних неперсофицированных мониторингованных исследований* специалистами, не работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности. Вторым методом оценки личностных результатов обучающихся используемым в образовательной программе является оценка *личностного прогресса ученика* с помощью *портфолио*, способствующего формированию обучающихся с ЗПР культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

В конце года проводится мониторинг сформированности УУД в урочное и внеурочное время. Промежуточная диагностическая работа включает в себя задания на выявление планируемых результатов.

Оценка метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться.

Оценка предметных результатов

Достижение предметных результатов обеспечивается за счёт основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность обучающихся с ЗПР решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной

программы начального общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов начального общего образования, необходимых для продолжения образования.

Не подлежит никакому оцениванию темп работы обучающегося, личностные качества школьников, своеобразие их психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия, темп деятельности и др.)

Во 2 классе используются три вида оценивания:

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения. Основная цель оценивания – анализ хода формирования знаний и умений обучающихся на уроках математики. Это позволяет участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять меры по устранению.

Тематическое оценивание – проводится с помощью заданий учебника, проверочных и контрольных работ.

Комплексная работа позволяет выявить и оценить, как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность в решении разнообразных проблем.

Оценка усвоения знаний по математике во 2 классе осуществляется через выполнение обучающимся продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, текстовых заданий электронного приложения к учебнику, в самостоятельных и проверочных работах. Текущее, тематическое и итоговое оценивание ведётся пятибалльная системе.

Оценивание устных ответов по математике

«5» ставится обучающемуся, если он:

- а) дает правильные ответы на все поставленные вопросы, обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет самостоятельно использовать изученные математические понятия;
- б) производит вычисления, правильно обнаруживая при этом знание изученных свойств действий;
- в) умеет самостоятельно решить задачу и объяснить ход решения;
- г) правильно выполняет работы по измерению и черчению;
- д) знает, правильно называет знакомые геометрические фигуры и их элементы;
- е) умеет самостоятельно выполнять простейшие упражнения, связанные с использованием буквенной символики.

«4» ставится обучающемуся в том случае, если ответ его в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе допускает отдельные неточности в формулировках или при обосновании выполняемых действий;

б) допускает в отдельных случаях негрубые ошибки;

в) при решении задач дает недостаточно точные объяснения хода решения, пояснения результатов выполняемых действий;

г) допускает единичные недочеты при выполнении измерений и черчения.

«3» ставится обучающемуся, если он:

а) при решении большинства (из нескольких предложенных) примеров получает правильный ответ, даже если обучающийся не умеет объяснить используемый прием вычисления или допускает в вычислениях ошибки, но исправляет их с помощью учителя;

б) при решении задачи или объяснении хода решения задачи допускает ошибки, но с помощью педагога справляется с решением.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже при помощи учителя.

За *комбинированную контрольную работу*, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, *целесообразно выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач*, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о сформированного конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчетливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например, на момент проверки обучающиеся должны твердо" знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" состояния сформированности навыка целесообразно произвести по такой шкале:

- 95-100% всех предложенных примеров решены верно - "5",
- 75-94 % - «4»,
- 40-74 % - «3»,
- ниже 40% -«2».

Если работа проводится *на этапе формирования навыка*, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

- 90-100% всех предложенных примеров решены верно-«5»,
- 55-89% правильных ответов-«4»,
- 30-54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. *Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи* (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), *за грамматические ошибки* и т.п. Эти показатели несущественны при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения "рационально" производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить *качественный анализ ее выполнения учащимися*. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во II-IV классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

- При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12 примеров и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:
- **отметка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно;
- **отметка «4»** ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки;
- **отметка «3»** ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок;
- **отметка «2»** ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок;
- **отметка не снижается.**

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

отметка «5» ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

отметка «4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки;

отметка «3» - допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки;

– вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

отметка «2» - допущены ошибки в ходе решения всех задач; допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

– **отметка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно;

– **Отметка «4»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа **отметка «3»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{3}$ часть примеров от их общего числа;

– **отметка «2»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

- неверное выполнение вычислений;
- неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);
- неправильное решение уравнения и неравенства;
- неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | Адаптированное содержание |
|--|---------------------------------------|------------------|--------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | |
| Раздел 1. Числа и величины | | | | |
| 1.1 | Числа | 9 | | Познакомить обучающихся с новой учебной книгой; повторить порядок следования чисел в ряду от 1 до 20, сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток, способы измерения и сравнения длин отрезков; решение задач на конкретный смысл действий сложения и вычитания. |
| 1.2 | Величины | 10 | | Познакомить с новой единицей длины «метр», сформировать наглядное представление о метре; помочь обучающимся составить таблицу мер единиц длины; совершенствовать вычислительные навыки. |
| Итого по разделу | | 19 | | |
| Раздел 2. Арифметические действия | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 | | Подготовить обучающихся к новым приемам вычислений; повторить разрядный |

| | | | | |
|---|--|----|--|--|
| | | | | <p>состав двузначного числа, свойства сложения, способы оформления условия задачи,</p> <p>понятие периметра; практиковать в решении задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого</p> |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 | | <p>Рассмотреть способы нахождения табличного произведения с помощью предыдущего и последующего результатов, переместительного свойства умножения и замены умножения сложением; отработать умение решать задачи на умножение и деление, используя схематический рисунок или чертёж.</p> |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 | | <p>Выполнять арифметические действия в пределах 100, использование сложение и вычитание</p> |
| Итого по разделу | | 56 | | |
| Раздел 3. Текстовые задачи | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 | | <p>Познакомить с текстовыми задачами, умение понимать содержание и смысл и выполнять решение</p> |
| Итого по разделу | | 11 | | |
| Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-----|---|--|
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 | | Повторить геометрические фигуры, изученные за год; развивать умения моделировать фигуры на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольников; закрепить умения преобразовывать единицы длины, решать задачи различны |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 | | Повторить геометрические величины, развивать умения моделировать величины на бумаге , вычислять |
| Итого по разделу | | 19 | | |
| Раздел 5. Математическая информация | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 | | Познакомить с определением понятия математической информацией, как ее использовать в математике |
| Итого по разделу | | 14 | | |
| Повторение пройденного материала | | 9 | | Повторить пройденный материал |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | 8 | Итоговый контроль изученного материала за 2 класс |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | Адаптированное содержание |
|----------|---|------------------|--------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | |
| 1 | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение | 1 | | Познакомить обучающихся с новой учебной книгой; повторить порядок следования чисел в ряду от 1 до 20, сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток, способы измерения и сравнения длин отрезков; решение задач на конкретный смысл действий сложения и вычитания. |
| 2 | Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение | 1 | | Познакомить обучающихся с новой учебной книгой; повторить порядок следования чисел в ряду от 1 до 20, сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток, способы измерения и сравнения длин отрезков; решение задач на конкретный смысл действий сложения и вычитания. |
| 3 | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100 | 1 | | Повторить способ счета группы предметов парами, четверками; познакомить учащихся с новой счетной единицей – десятком; научить счету десятками как более рациональному для больших групп; читать и записывать круглые десятки; обучать сотрудничеству в учебной деятельности. |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | | Повторить способ счета группы предметов парами, четверками; познакомить учащихся с новой счетной единицей – десятком; научить счету десятками как более рациональному для больших групп; читать и записывать круглые десятки; обучать сотрудничеству в учебной деятельности. |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 | | Повторить способ счета группы предметов парами, четверками; познакомить учащихся с новой счетной единицей – десятком; научить счету десятками как более рациональному для больших групп; читать и записывать круглые десятки; обучать сотрудничеству в учебной деятельности. |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | Закреплять знания обучающихся о новой единицы измерения длины, умение преобразовывать более мелкие единицы измерения длины в более крупные; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи. |
| 7 | Свойства чисел: однозначные и двузначные числа | 1 | | Познакомить с новыми математическими понятиями «однозначные и двузначные числа»; повторить знания нумерации, состава и сравнения чисел в пределах 100; учить моделировать решение логических задач. |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 | | Помочь обучающимся воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в порядке увеличения и уменьшения; познакомить с новой единицей измерения длины – «миллиметр»; учить использовать миллиметр в практической деятельности для сравнения и упорядочения объектов по длине. |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 | | Помочь обучающимся воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в порядке увеличения и уменьшения; познакомить с новой единицей измерения длины – «миллиметр»; учить использовать миллиметр в практической деятельности для |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | | | | сравнения и упорядочения объектов по длине. |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 | | Помочь обучающимся воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в порядке увеличения и уменьшения; познакомить с неравенством и запись неравенства |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 | | Познакомить с новой единицей длины «метр», сформировать наглядное представление о метре; помочь обучающимся составить таблицу мер единиц длины; совершенствовать вычислительные навыки. |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 | | Помочь обучающимся воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в порядке увеличения и уменьшения; познакомить с новой единицей измерения длины – «миллиметр»; учить использовать миллиметр в практической деятельности для сравнения и упорядочения объектов по длине. |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 | | Помочь обучающимся воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в порядке увеличения и уменьшения; познакомить с новой единицей измерения длины – «миллиметр»; учить использовать миллиметр в практической деятельности для сравнения и упорядочения объектов по длине. |
| 14 | Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка | 1 | | Познакомить обучающихся с единицами стоимости: рубль, копейка; научить определять соотношение рубля и копейки, сравнивать стоимость предметов в пределах 100 рублей; организовать работу по повторению таблицы единиц мер длины. |
| 15 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр | 1 | | Познакомить обучающихся соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 16 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 | | Познакомить обучающихся решать текстовые задачи |
| 17 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 | | Познакомить обучающихся с задачи в виде рисунка, схемы или другой модели |
| 18 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 | | Познакомить обучающихся с понятиями истинные и ложные утверждения, |
| 19 | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи | 1 | | Познакомить обучающихся представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи |
| 20 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | | Познакомить обучающихся с закономерностью в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии |
| 21 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 | | Познакомить обучающихся с фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) |
| 22 | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час | 1 | | Познакомить с новыми единицами измерения времени: «час»; закрепить умения решать задачи, обратные заданной; совершенствовать |

| | | | | вычислительные навыки |
|----|--|---|--|--|
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной | 1 | | Познакомить обучающихся с двумя способами нахождения длины ломаной; закрепить умения определять время по часам и решать задачи с изученными единицами Времени. |
| 24 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка | 1 | | Познакомить обучающихся с двумя способами нахождения длины ломаной; закрепить умения определять время по часам и решать задачи с изученными единицами Времени. |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 | | Познакомить с новыми единицами измерения времени: «час», «минута»; закрепить умения решать задачи, обратные заданной; совершенствовать вычислительные навыки. |
| 26 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 | | Познакомить с понятием сравнение чисел, закрепить |
| 27 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 | | Познакомить с новыми единицами измерения времени: «час», «минута»; закрепить умения решать задачи, обратные заданной; совершенствовать вычислительные навыки. |
| 28 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 | | Познакомить обучающихся составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 29 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 | | <p>Познакомить с приёмом нахождения периметра прямоугольника; учить находить значение буквенных выражений, решать примеры с переходом через десяток в столбик, составлять задачи по краткой записи и решать их; развивать пространственные представления.</p> |
| 30 | Сочетательное свойство сложения | 1 | | <p>Познакомить с понятием «переместительное и сочетательное свойства сложения для рационализации вычислений»; научить применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях; отрабатывать умения находить и вычислять периметр.</p> |
| 31 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 | | <p>Познакомить с понятием «переместительное и сочетательное свойства сложения для рационализации вычислений»; научить применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях; отрабатывать умения находить и вычислять периметр.</p> |
| 32 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству | 1 | | <p>Характеризовать числа, группы чисел</p> |
| 33 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | <p>Контроль изученного материала</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 34 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств | 1 | | Научить составлять предложения с использованием математической терминологии |
| 35 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 | | Показать как строится столбчатая диаграмма, как использовать данные диаграммы в решении задач |
| 36 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 | | Научить формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов |
| 37 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 | | Подготовить обучающихся к новым приемам вычислений; повторить разрядный состав двузначного числа, свойства сложения, способы оформления условия задачи, понятие периметра; практиковать в решении задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| 38 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$ | 1 | | <p>Познакомить обучающихся с новыми приёмами устных вычислений на сложение вида $36 + 2$,</p> <p>$36 + 20$, развивать умение применять знания на основе поразрядного принципа; закрепить умения анализировать задачи, находить значение выражения рациональным способом.</p> |
| 39 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$ | 1 | | <p>Познакомить обучающихся с новыми приёмами устных вычислений на вычитание вида $36 - 2$,</p> <p>$36 - 20$, побуждать применять знания на основе поразрядного принципа; закрепить умения анализировать задачи с опорой на краткую запись, находить значение выражения рациональным способом.</p> |
| 40 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$ | 1 | | <p>Познакомить обучающихся с новым приёмом сложения вида $26 + 4$; побуждать</p> <p>применять знания на основе поразрядного принципа; закрепить умения решать задачи</p> <p>с единицами времени, выполнять сравнение выражений с величинами</p> |
| 41 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 | | <p>Познакомить с письменным приёмом сложения двузначных чисел без перехода через десяток; помочь обучающимся представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; развивать умение решать задачи по действиям с пояснением.</p> |
| 42 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах | 1 | | <p>Познакомить с письменным приёмом сложения двузначных чисел без</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| | 100. Вычитание без перехода через разряд | | | перехода через десяток; помочь обучающимся представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; развивать умение решать задачи по действиям с пояснением. |
| 43 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 | | Познакомить с письменным приёмом сложения двузначных чисел без перехода через десяток; помочь обучающимся представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; развивать умение решать задачи по действиям с пояснением. |
| 44 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | Контроль изученного материала |
| 45 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 | | Познакомить с числовыми выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения |
| 46 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 | | Познакомить с числовыми выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения |
| 47 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$ | 1 | | Закрепить знания изученных приёмов вычислений; повторить свойства сложения; побуждать активно пользоваться математической терминологией; развивать умение соотносить условие с его решением |
| 48 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного | 1 | | Закрепить знания изученных приёмов вычислений; повторить свойства сложения; побуждать активно пользоваться |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$ | | | математической терминологией; развивать умение соотносить условие с его решением |
| 49 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) |
| 50 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 | | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий). |
| 51 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 | | Моделировать изученные арифметические зависимости. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 52 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 53 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 | | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 54 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения | 1 | | Познакомить обучающихся с понятием «уравнение»; учить решать уравнения, подбирая значение неизвестного, задавать вопрос к задаче, соответствующий условию; развивать внимание и логическое мышление |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 55 | Построение отрезка заданной длины | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 56 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания | 1 | | Моделировать изученные арифметические зависимости. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 58 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 | | Моделировать изученные арифметические зависимости. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 59 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 | | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий). |
| 60 | Запись решения задачи в два действия | 1 | | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий). |
| 61 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | умножения), внесение данных в таблицу | | | |
| 62 | 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. Проверка сложения | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 63 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 64 | Сравнение геометрических фигур | 1 | | Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 66 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная | 1 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. |
| 67 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 | | Описывать свойства геометрических фигур. Сравнить геометрические фигуры. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. |
| 68 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 69 | Алгоритм письменного | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | вычитания чисел | | | двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 70 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 | | Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 71 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов | 1 | | Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. |
| 72 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 | | выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. |
| 73 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. |
| 74 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$ | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 75 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 | | Моделировать изученные арифметические зависимости. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 76 | Конструирование | 1 | | Использовать различные приёмы проверки правильности |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| | геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | | | нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий). |
| 77 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку |
| 78 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 79 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 80 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 81 | Устное сложение равных чисел | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 82 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 83 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 | | использованием правил умножения и деления |
| 84 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление | 1 | | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать изученные арифметические зависимости. |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур | | | |
| 85 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 86 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 87 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 88 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 89 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |
| 90 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 | | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий). |
| 91 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 | | Моделировать действие деление. Решать текстовые задачи на деление. |
| 92 | Применение умножения для | 1 | | Моделировать действие деление. |

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| | решения практических задач | | | Решать текстовые задачи на деление. |
| 93 | Нахождение произведения | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 94 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 | | Моделировать действие деление. Решать текстовые задачи на деление. |
| 95 | Переместительное свойство умножения | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). |
| 96 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 97 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 98 | Применение деления в практических ситуациях | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 99 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 100 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 101 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 102 | Закономерность в ряду объектов повседневной | 1 | | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения |

| | | | | |
|-----|---|---|--|---|
| | жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | | | товарища. Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| 103 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 | | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| 104 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 | | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| 105 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 | | Рассмотреть способы нахождения табличного произведения с помощью предыдущего и последующего результатов, переместительного свойства умножения и замены умножения сложением; отработать умение решать задачи на умножение и деление, используя схематический рисунок или чертёж. |
| 106 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 | | Познакомить с новым понятием «периметр многоугольника»; научить находить и вычислять периметр многоугольника; отрабатывать навык решения примеров со скобками; решать задачи в два действия. |
| 107 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 | | Помочь обучающимся составить таблицу деления на 2 на основе связи между компонентами действия умножения; учить решать задачи на деление; формировать вычислительные навыки; развивать математическую смекалку. |
| 108 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 | | Рассмотреть табличные случаи умножения числа 3 и на 3 и составить таблицу умножения на 3, закреплять умения решать задачи, отрабатывать вычислительные навыки. |
| 109 | Табличное умножение в | 1 | | Познакомить с делением на 3; отрабатывать умения решать |

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| | пределах 50. Деление на 3 | | | задачи с величинами «цена», «количество», стоимость» и составлять обратные задачи; совершенствовать вычислительные навыки. |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 | | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4 Систематизировать полученные знания |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 | | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4 Систематизировать полученные знания |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления и пользоваться ею. |
| 113 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 114 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 | | Решать задачи логического и поискового характера. |
| 115 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 | | Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |
| 116 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 | | Решать задачи логического и поискового характера. |
| 117 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем | 1 | | Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| | действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | | | |
| 118 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 | | Решать задачи логического и поискового характера. |
| 119 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 | | Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |
| 120 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 | | Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 | | Моделировать действие умножение. Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно) |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 8 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов. |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 | | Моделировать действие умножение. Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно) |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 9 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения | 1 | | Моделировать действие умножение. Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых |

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| | | | | (если возможно) |
| 126 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 | | Научатся делить ноль на число; пользоваться таблицей умножения и деления; решать примеры на умножение на 1 и на 0; решать задачи изученных видов |
| 127 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 | | Моделировать действие умножение. Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно) |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | Проверить знания, умения и навыки, полученные во 2 классе. Совершенствовать вычислительные навыки. |
| 129 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 130 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 131 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 132 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 133 | Единица длины, массы, | 1 | | Применять письменные приемы сложения и вычитания |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|---|---|
| | времени. Повторение | | | двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 134 | Задачи в два действия. Повторение | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 135 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 | | Повторить геометрические фигуры , понятие перимет Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| 136 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 | | Почторить числа от 1 до 100, умножение и деление и применить на примерах Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | |

Пояснительная записка
3 класс
(4 часа в неделю - 136 часов)

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (далее—ЗПР) 3 класса на уровне начального общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598) (далее – ФГОС НОО ОВЗ), Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1023), Федеральной рабочей программы по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне начального общего образования, разработанной ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики» и размещенной на сайте <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>, Федеральной программы воспитания, Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 июля 2024 г. № 495 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ" Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития МАОУ СОШ №49 г.Екатеринбурга (вариант 7.1 и вариант 7.2).

Цель: математическое развитие обучающихся с задержкой психического развития (далее - ЗПР,) формирование системы начальных математических знаний; коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и формирование произвольной регуляции деятельности.

Задачи

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-

неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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 операция 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 курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

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».

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).

На изучение предмета в 3 классе начальной школы отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов. Для достижения планируемых результатов при обучении обучающихся с ЗПР содержание программы скорректировано по разделам:

| № | Наименование разделов и тем | Всего часов |
|----------|---|--------------------|
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 11 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | 65 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 37 |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 14 |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 18 |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 5 |
| 7 | Приёмы письменных вычислений | 20 |
| | Итого | 170 |

Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «математика» на уровне начального общего образования

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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 силах 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.

Предметные результаты

К концу обучения в третьем 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.

Критерии и нормы оценки планируемых результатов

Оценка личностных результатов

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у обучающихся универсальные учебные действия.

Оценка личностных результатов осуществляется, во-первых, в ходе *внешних неперсофицированных мониторинговых исследований* специалистами, не работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности. Вторым методом оценки

личностных результатов, обучающихся используемым в образовательной программе является оценка *личностного прогресса ученика* с помощью *портфолио*, способствующего формированию обучающихся с ЗПР культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

В конце года проводится мониторинг сформированности УУД в урочное и внеурочное время. Промежуточная диагностическая работа включает в себя задания на выявление планируемых результатов.

Оценка метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться.

Оценка предметных результатов

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность обучающихся с ЗПР решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов начального общего образования, необходимых для продолжения образования.

Не подлежит никакому оцениванию темп работы обучающегося, личностные качества школьников, своеобразие их психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия, темп деятельности и др.)

Во 3 классе используются три вида оценивания:

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения. Основная цель оценивания – анализ хода формирования знаний и умений обучающихся на уроках математики. Это позволяет участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять меры по устранению.

Тематическое оценивание – проводится с помощью заданий учебника, проверочных и контрольных работ.

Комплексная работа позволяет выявить и оценить, как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность в решении разнообразных проблем.

Оценка усвоения знаний по математике во 3 классе осуществляется через выполнение обучающимся продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, текстовых заданий электронного приложения к учебнику, в самостоятельных и проверочных работах. Текущее, тематическое и итоговое оценивание ведётся пятибалльной системе.

Оценивание устных ответов по математике

«5» ставится обучающемуся, если он:

- а) дает правильные ответы на все поставленные вопросы, обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет самостоятельно использовать изученные математические понятия;
- б) производит вычисления, правильно обнаруживая при этом знание изученных свойств действий;

в) умеет самостоятельно решить задачу и объяснить ход решения;
г) правильно выполняет работы по измерению и черчению;
д) узнает, правильно называет знакомые геометрические фигуры и их элементы;
е) умеет самостоятельно выполнять простейшие упражнения, связанные с использованием буквенной символики.

«4» ставится обучающемуся в том случае, если ответ его в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе допускает отдельные неточности в формулировках или при обосновании выполняемых действий;
б) допускает в отдельных случаях негрубые ошибки;
в) при решении задач дает недостаточно точные объяснения хода решения, пояснения результатов выполняемых действий;
г) допускает единичные недочеты при выполнении измерений и черчения.

«3» ставится обучающемуся, если он:

а) при решении большинства (из нескольких предложенных) примеров получает правильный ответ, даже если обучающийся не умеет объяснить используемый прием вычисления или допускает в вычислениях ошибки, но исправляет их с помощью учителя;

б) при решении задачи или объяснении хода решения задачи допускает ошибки, но с помощью педагога справляется с решением.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже при помощи учителя.

За *комбинированную контрольную работу*, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, *целесообразно выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач*, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о сформированного конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчетливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например,

на момент проверки обучающиеся должны твердо" знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" состояния сформированности навыка целесообразно произвести по такой шкале:

- 95-100% всех предложенных примеров решены верно - "5",
- 75-94 % - «4»,
- 40-74 % - «3»,
- ниже 40% -«2».

Если работа проводится *на этапе формирования навыка*, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

- 90-100% всех предложенных примеров решены верно-«5»,
- 55-89% правильных ответов-«4»,
- 30-54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. *Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи* (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), *за грамматические ошибки* и т.п. Эти показатели несущественны при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения "рационально" производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить *качественный анализ ее выполнения учащимися*. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во II-IV классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

– При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12 примеров и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

- **отметка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно;
- **отметка «4»** ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки;
- **отметка «3»** ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок;
- **отметка «2»** ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок;
- **отметка не снижается.**

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

отметка «5» ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

отметка «4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки;

отметка «3» - допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки;

- вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

отметка «2» - допущены ошибки в ходе решения всех задач; допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

- **отметка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно;

– **Отметка «4»** ставится, если неверно выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа **отметка «3»** ставится, если неверно выполнена 1/3 часть примеров от их общего числа;

- **отметка «2»** ставится, если неверно выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

- неверное выполнение вычислений;
- неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);
- неправильное решение уравнения и неравенства;
- неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

учебные материалы для обучающегося

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 3 класс. М: Просвещение, 2023г.:

<https://catalog.prosv.ru>

- учебник;
- рабочая тетрадь.

Методические материалы для учителя

– Федеральная адаптированная рабочая программа начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2.); <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>

– Математика. Методическое пособие с поурочными разработками.

Авторы: Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. УМК «Школа России». <https://catalog.prosv.ru>

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

1. Сферум. <https://sferum.ru>
2. Научно – познавательный журнал <https://n-shkola.ru/>
3. Электронное приложение к учебнику ОАО «Издательство «Просвещение», <https://media.prosv.ru> Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др.
4. Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. <https://uchi.ru/>
5. Официальный сайт «Просвещение». <https://prosv.ru/>
6. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | Адптированное содержание |
|----------|--|------------------|--------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | |
| 1 | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 2 | Сложение и вычитание однородных величин | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 3 | Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | деления | | | на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 4 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 5 | Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 6 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания) | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 7 | Изображение фигур – отрезка, | 1 | | Познавательные выполнять сложение и вычитание чисел в |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами | | | пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | Научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат. |
| 9 | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального | 1 | | Познавательные Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. |
| 10 | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу | 1 | | Познавательные Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. |
| 11 | Решение задач с геометрическим содержанием | 1 | | Познавательные Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. |
| 12 | Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со | 1 | | Коммуникативные Объяснять выбор действий для решения. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый» | | | единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. |
| 13 | Устные вычисления: переместительное свойство умножения | 1 | | Познакомить с переместительным свойством умножения; отработать умение решать задачи на основной смысл действия умножения; учить сравнивать произведения, находить значение буквенных выражений, периметр квадрата |
| 14 | Переместительное свойство умножения | 1 | | Познакомить с переместительным свойством умножения; отработать умение решать задачи на основной смысл действия умножения; учить сравнивать произведения, находить значение буквенных выражений, периметр квадрата |
| 15 | Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения | 1 | | Познакомить с переместительным свойством умножения; отработать умение решать задачи на основной смысл действия умножения; учить сравнивать произведения, находить значение буквенных выражений, периметр квадрата |
| 16 | Таблица умножения и деления | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 17 | Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 18 | Сочетательное свойство | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | умножения | | | деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 19 | Нахождение периметра многоугольника | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 20 | Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 21 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 22 | Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость" | 1 | | Научатся решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». |
| 23 | Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов | 1 | | Научатся решать задачи с понятиями «масса» и «количество». |
| 24 | Порядок действий в числовом выражении (со скобками) | 1 | | Научатся выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле произведения. |
| 25 | Порядок действий в числовом выражении (без скобок) | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 26 | Задачи на расчет скорости, | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи | | | аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 27 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 28 | Равенства и неравенства с числами: чтение, составление | 1 | | Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. |
| 29 | Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления | 1 | | Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. |
| 30 | Умножение и деление с числом 6 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 6 и пользоваться ею; решать задачи на разностное и кратное сравнение. |
| 31 | Задачи на понимание отношений больше или меньше на... | 1 | | Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | | | | <p>которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> |
| 32 | Задачи на разностное сравнение | 1 | | <p>Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> |
| 33 | Задачи на кратное сравнение | 1 | | <p>Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> |
| 34 | Задачи на понимание отношений больше или меньше в... | 1 | | <p>Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> |
| 35 | Столбчатая диаграмма: чтение | 1 | | <p>Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | | | | результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 36 | Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 37 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 38 | Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 39 | Умножение и деление с числом 7 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 7 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов. |
| 40 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка | 1 | | Регулятивные Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). |
| 41 | Свойства чисел. Математические игры с числами | 1 | | Регулятивные Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 42 | Кратное сравнение чисел | 1 | Регулятивные Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). |
| 43 | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) | 1 | Регулятивные Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). |
| 44 | Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр | 1 | Научатся сравнивать площади фигур способом наложения; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления. Научатся измерять площадь фигур в квадратных сантиметрах |
| 45 | Площадь прямоугольника, квадрата | 1 | Научатся вычислять площадь прямоугольника по формуле; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления. |
| 46 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 | Научатся сравнивать площади фигур способом наложения; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления |
| 47 | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) | 1 | Регулятивные Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 48 | Конструирование многоугольника из данных | 1 | Регулятивные Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | фигур, деление многоугольника на части | | | решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 49 | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное | 1 | | Научатся вычислять площадь и периметр прямоугольника по формуле; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления. |
| 50 | Площадь и приемы её нахождения | 1 | | Регулятивные Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 51 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата | 1 | | Регулятивные Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 52 | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади | 1 | | Научатся вычислять площадь и периметр прямоугольника по формуле; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления. |
| 53 | Умножение и деление с числом 8 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 8 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов. |
| 54 | Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | | | | данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 55 | Умножение и деление с числом 9 | 1 | | Научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 9 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов |
| 56 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 57 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 58 | Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 59 | Переход от одних единиц площади к другим | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 60 | Задачи на работу | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | (производительность труда) одного объекта | | | и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 61 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы | 1 | | задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не..»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. |
| 62 | Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 63 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 64 | Нахождение площади в заданных единицах | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | | | | управлять ими. |
| 65 | Арифметические действия с числом 1 | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 66 | Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий | 1 | | Коммуникативные Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Регулятивные Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 67 | Арифметические действия с числом 0 | 1 | | Познавательные Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. |
| 68 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов) | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 69 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 70 | Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 71 | Задачи на нахождение доли величины | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 72 | Доля величины: сравнение долей одной величины | 1 | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 73 | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями | 1 | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 74 | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 75 | Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 76 | Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 77 | Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| | практической ситуации | | | вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 78 | Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 79 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 80 | Устное умножение суммы на число | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 81 | Умножение и деление двузначного числа на однозначное число | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 82 | Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100 | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 83 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число | 1 | | Познакомить с приёмами умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное; закреплять умение применять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число |
| 84 | Выбор верного решения задачи | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 85 | Разные способы решения задачи | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 86 | Деление суммы на число | 1 | | Научатся выполнять деление суммы на число; решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию. |
| 87 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 88 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 89 | Устное деление двузначного числа на двузначное | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 90 | Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата | 1 | | Коммуникативные Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника. |
| 91 | Деление на однозначное число в пределах 100 | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 92 | Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбрать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | | | | остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 93 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 94 | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 95 | Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 96 | Нахождение периметра в заданных единицах длины | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 97 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра | 1 | | Познавательные Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. |
| 98 | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 99 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач | 1 | | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 100 | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение) | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 101 | Практическая работа по разделу "Величины". Повторение | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 102 | Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 103 | Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления | 1 | Регулятивные Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| 104 | Числа в пределах 1000: чтение, запись | 1 | Учить читать и записывать трехзначные числа; закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи изученных видов |
| 105 | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз) | 1 | Познакомить с приёмами увеличения и уменьшения натурального числа в 10, 100 раз; закреплять умение читать и записывать трёхзначные числа. |
| 106 | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | Учить записывать трёхзначные числа суммой разрядных слагаемых; закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи изученных видов |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| 107 | Математическая информация. Алгоритмы. Повторение | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 108 | Классификация объектов по двум признакам | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 109 | Числа в пределах 1000: сравнение | 1 | | познакомить с приёмами сравнения трёхзначных чисел, закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи изученных видов |
| 110 | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» | 1 | | Познакомить с новой единицей массы – грамм (г), килограмм (кг) и соотношения между ними; зависимости между величинами при решении задач; познакомить с римскими цифрами. |
| 111 | Измерение длины объекта, упорядочение по длине | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 112 | Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 113 | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 | | Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 114 | Сложение и вычитание с круглым числом | 1 | | Повторить порядок следования чисел в ряду от 1 до 100, называть числа, следующие и предшествующие данным; выполнять сложение и вычитание в пределах 100; работать по плану; сопоставлять свои |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| | | | | действия с поставленной задачей. |
| 115 | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 116 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 117 | Письменное умножение на однозначное число в пределах 100 | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 118 | Письменное сложение в пределах 1000 | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 119 | Письменное вычитание в пределах 1000 | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 120 | Алгоритм деления на | 1 | | Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 |

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| | однозначное число | | | (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |
| 121 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 122 | Умножение круглого числа, на круглое число | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 123 | Деление круглого числа, на круглое число | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 124 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число | 1 | | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора. -взаимосвязь между компонентами и результатом умножения, деления; - способы проверки правильности вычислений. |
| 125 | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 126 | Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 127 | Задачи на расчет времени, | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения при |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| | количества | | | вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. |
| 128 | Приемы деления трехзначного числа на однозначное число | 1 | | |
| 129 | Приемы деления на однозначное число | 1 | | Учить выполнять проверку письменного деления трёхзначного числа на однозначное умножение; дать понятие о взаимобратных операциях, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи и уравнения изученных видов. |
| 130 | Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором | 1 | | Моделировать действие деление. Решать текстовые задачи на деление. |
| 131 | Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 132 | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление | 1 | | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| 133 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |
| 134 | Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении | 1 | | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| 135 | Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) | 1 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления. |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----|---|---|
| 136 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | |

Пояснительная записка
4 класс
(4 часа в неделю – 136 часов)

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (далее–ЗПР) 4 класса на уровне начального общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598) (далее – ФГОС НОО ОВЗ), Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1023), Федеральной рабочей программы по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне начального общего образования, разработанной ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики» и размещенной на сайте <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>, Федеральной программы воспитания, *Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 июля 2024 г. № 495 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ"* Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития МАОУ СОШ №49 г.Екатеринбурга (вариант 7.1 и вариант 7.2).

Цели и задачи

Изучение математики направлено на достижение обучающимися с задержкой психического развития (далее – ЗПР) следующих *образовательных, развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и

неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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 операция 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.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

– понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.); математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

– владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости. Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности

выполнения действий, а также различение, название, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Основное содержание учебного предмета

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

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.

Планируемые результаты освоения программы

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 силах 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, 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.

Предметные результаты

К концу обучения в четвертом 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 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.

Критерии и нормы оценки планируемых результатов

Критерии и нормы оценки предметных результатов, обучающихся с ЗПР разработаны в соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, с учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР и ориентированы на выявление и оценку образовательных достижений, обучающихся с ЗПР.

Специальные условия проведения *текущей, промежуточной и итоговой* (по итогам освоения АООП НОО обучающихся с ЗПР) *аттестации* обучающихся с ЗПР включают:

особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР; привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий); присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности; адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

упрощение многозвеневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами; при необходимости адаптивное изменение текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.); при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка) организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию); увеличение времени на выполнение заданий; возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения; недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Особенностями системы оценки являются:

комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);

использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;

оценка динамики образовательных достижений обучающихся;

сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;

использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;

использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.

Оценка личностных результатов

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у учащихся универсальные учебные действия.

Оценка личностных результатов осуществляется, во-первых, в ходе внешних не персонифицированных мониторинговых исследований специалистами, не работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности. Вторым методом оценки личностных результатов обучающихся используемым в образовательной программе является оценка *личностного прогресса обучающегося* с помощью *портфолио*, способствующего формированию у него культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

В конце года проводится мониторинг сформированности УУД в урочное и внеурочное время. Промежуточная диагностическая работа включает в себя задания на выявление планируемых результатов.

Оценка метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;

умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;

умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;

способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;

умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться.

Оценка предметных результатов

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность обучающихся с ЗПР решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов начального общего образования, необходимых для продолжения образования.

Не подлежит никакому оцениванию темп работы обучающегося, личностные качества школьников, своеобразие их психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия, темп деятельности и др.)

В 4 классе используются три вида оценивания:

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения. Основная цель оценивания – анализ хода формирования знаний и умений, обучающихся на уроках математике. Это позволяет участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять меры по устранению.

Тематическое оценивание – проводится с помощью заданий учебника, проверочных и контрольных работ.

Комплексная работа позволяет выявить и оценить как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность в решении разнообразных проблем.

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике учитываются психологические возможности обучающихся с ЗПР, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики,

промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

В качестве оценивания предметных результатов, обучающихся 2-4 классов используется пятибалльная система оценивания.

| Нормы оценок по математике | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|
| Работа, состоящая из примеров: | Работа, состоящая из задач. | Комбинированная работа | Контрольный устный счет. |
| «5» - без ошибок. | «5» - без ошибок. | «5» - без ошибок. | «5» - без ошибок. |
| «4» -1 грубая и 1-2 негрубые ошибки. | «4» - 1-2 негрубых ошибки. | «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче. | «4»- 1-2 ошибки. |
| «3» -2-3 грубые и 1-2 негрубые | «3» - 1 грубая и 3-4 не- | «3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при | «3» - 3-4 ошибки. |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| ошибки или 3 и более негрубых ошибки | грубые ошибки. | этом ход решения задачи должен быть верным. | |
| «2» - 4 и более грубых ошибки. | «2» - 2 и более грубых ошибки. | «2» - 4 грубые ошибки. | |

Оценивание устных ответов по математике

«5» ставится обучающемуся, если он:

а) дает правильные ответы на все поставленные вопросы, обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет самостоятельно использовать изученные математические понятия;

б) производит вычисления, правильно обнаруживая при этом знание изученных свойств действий;

в) умеет самостоятельно решить задачу и объяснить ход решения;

г) правильно выполняет работы по измерению и черчению;

д) узнает, правильно называет знакомые геометрические фигуры и их элементы;

е) умеет самостоятельно выполнять простейшие упражнения, связанные с использованием буквенной символики.

«4» ставится обучающемуся в том случае, если ответ его в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе допускает отдельные неточности в формулировках или при обосновании выполняемых действий;

б) допускает в отдельных случаях негрубые ошибки;

в) при решении задач дает недостаточно точные объяснения хода решения, пояснения результатов выполняемых действий;

г) допускает единичные недочеты при выполнении измерений и черчения.

«3» ставится обучающемуся, если он:

а) при решении большинства (из нескольких предложенных) примеров получает правильный ответ, даже если обучающийся не умеет объяснить используемый прием вычисления или допускает в вычислениях ошибки, но исправляет их с помощью учителя;

б) при решении задачи или объяснении хода решения задачи допускает ошибки, но с помощью педагога справляется с решением.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже при помощи учителя.

За *комбинированную контрольную работу*, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, *целесообразно выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач*, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о сформированного

конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчётливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например, на момент проверки учащиеся должны твердо "знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" состояния сформированности навыка целесообразно произвести по такой шкале:

95 - 100% всех предложенных примеров решены верно - "5",

75 - 94 % - «4»,

40 - 74 % - «3»,

ниже 40% - «2».

Если работа проводится *на этапе формирования навыка*, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

90 - 100% всех предложенных примеров решены верно «5»,

55 - 89% правильных ответов-«4»,

30 - 54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. *Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи* (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), *за грамматические ошибки* и т.п. Эти показатели несут незначительный вес при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения «рационально» производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить *качественный анализ ее выполнения обучающимися*. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во II-IV классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

Отметка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка «4» ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка «3» ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок.

Отметка «2» ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок.

Примечание: за исправления, сделанные учеником самостоятельно, при проверке оценка не снижается.

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

Отметка «5» ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

Отметка «4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка «3» ставится, если:

допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки;

вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Отметка «2» ставится, если:

допущены ошибки в ходе решения всех задач;

допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Отметка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Отметка «4» ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа.

Отметка «3» ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{3}$ часть примеров от их общего числа.

Отметка «2» ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

неверное выполнение вычислений;

неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);

неправильное решение уравнения и неравенства;

неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

Негрубой ошибкой следует считать:

нерациональные приёмы вычисления;

неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;

неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

| Процент выполнения задания | Отметка |
|-----------------------------------|---------------------|
| 91 – 100% | Отлично |
| 76 – 90% | Хорошо |
| 51 – 75% | Удовлетворительно |
| Менее 50% | Неудовлетворительно |

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») — уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») — уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу;

отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация (прежде всего!) успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося («ленив», «невнимателен», «не старался»).

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник с приложением на электронном носителе. 4 класс;

Методические материалы для учителя

– Федеральная рабочая программа начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2.); <https://ikp-rao.ru/frc-ovz3/>

– Математика. Методическое пособие с поурочными разработками.

Автор(ы): Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. УМК "Школа России" Моро М.И., 4 кл.

– Самсонова Л.Ю. Самостоятельные работы к учебнику Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В в 2 частях 4 кл.

– Рудницкая В.Н. Тесты к учебнику Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В в 2 частях 4 кл.

– Рудницкая В.Н. Контрольные работы к учебнику Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В в 2 частях 4 кл.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

– 1.Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

- Электронное приложение к учебнику Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. ОАО «Издательство «Просвещение».
- 4. Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – www.uroki.ru
- Сферум. <https://sferum.ru>
- Научно – познавательный журнал <https://n-shkola.ru/>
- Электронное приложение к учебнику ОАО «Издательство «Просвещение», <https://media.prosv.ru> Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др.
- Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. <https://uchi.ru/>
- Официальный сайт «Просвещение». <https://prosv.ru/>
- Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | Виды деятельности обучающихся |
|----------|--|------------------|--------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 | | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. |
| 2 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 | | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 | | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений |
| 4 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия | 1 | | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 5 | Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 | | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений |
| 6 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число | 1 | | Повторить материал изученный за 3 класс |
| 7 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число | 1 | | Повторить материал изученный за 3 класс |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | Входной контроль изученного за 3 класс |
| 9 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 10 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 11 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 12 | Представление текстовой | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | задачи на модели | | | однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| 14 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 15 | Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 16 | Решение задачи разными способами | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 17 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| 18 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 | | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. |
| 19 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 | | Использовать диаграммы для сбора и представления данных. |
| 20 | Числа в пределах миллиона: | 1 | | Использовать диаграммы для сбора и представления данных. |

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| | представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | | | |
| 21 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 | | Использовать диаграммы для сбора и представления данных. |
| 22 | Общие группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 | | Использовать диаграммы для сбора и представления данных. |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 24 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 | | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими |
| 25 | Решение задач на работу | 1 | | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 26 | Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел | 1 | | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. |
| 27 | Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | | Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. |
| 28 | Деление на 10, 100, 1000 | 1 | | Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | | | | восстанавливать пропущенные в ней элементы. |
| 29 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии | 1 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. |
| 30 | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. |
| 31 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 | | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. |
| 32 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 | | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. |
| 33 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 | | Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними |
| 34 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных | 1 | | Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | ситуациях | | | |
| 35 | Решение задач на нахождение площади | 1 | | Решение задач на нахождение площади |
| 36 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 | | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты |
| 37 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 | | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. |
| 38 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 | | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. |
| 39 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение | 1 | | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. |
| 40 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях | 1 | | Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). |
| 41 | Решение задач на расчет времени | 1 | | Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 42 | Доля величины времени, массы, длины | 1 | | Переводить одни единицы времени в другие. |
| 43 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 | | Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| 44 | Закрепление. Таблица единиц времени | 1 | | Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах. |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | Контрольная работа |
| 46 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 | | Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. |
| 47 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах. |
| 48 | Задачи на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | Совершенствовать умение решать и составлять задачи. |
| 49 | Письменное сложение многозначных чисел | 1 | | Совершенствовать умение решать и составлять задачи. |
| 50 | Решение задач на нахождение длины | 1 | | Совершенствовать умение решать и составлять задачи. |
| 51 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 | | Совершенствовать умение решать и составлять задачи. |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| 52 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 | | Образовывать числа натурального ряда Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. |
| 53 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 | | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| 54 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 | | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| 55 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| 56 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 | | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| 57 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) | 1 | | Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку. |
| 58 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием) | 1 | | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | | | | действий (сложение, вычитание). |
| 59 | Примеры и контрпримеры | 1 | | <p>Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку.</p> |
| 60 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 | | <p>Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.</p> |
| 61 | Вычисление доли величины | 1 | | <p>Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.</p> <p>Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин.</p> |
| 62 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | <p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> |
| 63 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 | | <p>Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 64 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | | <p>Определять, как связаны между собой числа при вычитании.</p> <p>Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое.</p> <p>Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.</p> |
| 65 | Контрольная работа № 3 | 1 | 1 | <p>Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения.</p> <p>Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.</p> |
| 66 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 | | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 67 | Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 | | <p>Решать задачи на нахождение нескольких долей целого.</p> <p>Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин.</p> |
| 68 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 | | <p>Решать задачи на нахождение нескольких долей целого.</p> <p>Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин.</p> |
| 69 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. |
| 70 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в | 1 | | Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | одно действие) | | | столбиком. |
| 71 | Задачи с недостаточными данными | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 72 | Таблица: чтение, дополнение | 1 | | Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком. |
| 73 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 74 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 | | Использовать переместительное свойство умножения и деления. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 75 | Умножение на однозначное число в пределах 100000 | 1 | | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. |
| 76 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) | 1 | | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин. |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | | | | |
| 77 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения | 1 | | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 78 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 | | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. |
| 79 | Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) | 1 | | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин. |
| 80 | Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) | 1 | | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 81 | Сравнение геометрических фигур | 1 | | Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. |
| 82 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" | 1 | | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. |
| 83 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 | | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | | | | и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин. |
| 84 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 | | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 85 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) | 1 | | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. |
| 86 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин. |
| 87 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз | 1 | | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 88 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) |
| 89 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация" | 1 | | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. |
| 90 | Сравнение значений числовых | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | выражений с одним арифметическим действием | | | выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 91 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 92 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 | | Решение простых логических задач. Проведение математических исследований. |
| 93 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Находить значение буквенных выражений. |
| 94 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 | | Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. |
| 95 | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" | 1 | | Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 96 | Периметр многоугольника | 1 | | Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. |
| 97 | Решение задач на движение | 1 | | Решать задачи арифметическим способом. Совершенствовать вычислительные навыки. |

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 98 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 | | Решение простых логических задач. Проведение математических исследований. |
| 99 | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 | | Совершенствовать умение решать и составлять задачи. |
| 100 | Разные формы представления одной и той же информации | 1 | | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Находить значение буквенных выражений. |
| 101 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 | | Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. |
| 102 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 | | Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 103 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 | | Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. |
| 104 | Деление с остатком | 1 | | Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений. |
| 105 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для | 1 | | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Находить значение буквенных выражений. |

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| | закрепления умения решать текстовые задачи | | | |
| 106 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 | | Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 | | Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 108 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. |
| 109 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение | 1 | | Практическая работа |
| 110 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 | | Решать задачи арифметическим способом. Совершенствовать вычислительные навыки. |

| | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 111 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. |
| 112 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. |
| 113 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 | | Решать задачи арифметическим способом. Совершенствовать вычислительные навыки. |
| 114 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 | | Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. |
| 115 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 | | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. |
| 116 | Классификация объектов по одному-двум признакам | 1 | | |
| 117 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 | | Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| 118 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта | 1 | | Решать задачи арифметическим способом. Совершенствовать |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| | количества, расхода, изменения" | | | вычислительные навыки. |
| 119 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы | 1 | | Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. |
| 120 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. |
| 121 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. |
| 122 | Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. |
| 123 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. |
| 124 | Задачи с избыточными и недостающими данными | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. |

| | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 125 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. |
| 126 | Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. |
| 127 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. |
| 128 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры" | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. |
| 129 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 130 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 | | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие. |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 131 | Закрепление. Работа с текстовой задачей | 1 | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 132 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний | 1 | | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| 133 | Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 | | Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки |
| 134 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние | 1 | | Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. |
| 135 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. |
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 | | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|--|---|
| | | | | задачи на одновременное встречное движение. |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 136 | 7 | | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 698875933354843316134420126408267428494147114495

Владелец Каримова Елена Юрьевна

Действителен с 20.04.2025 по 20.04.2026