

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Ю.Каримова

Приказ № 76

от «30» августа 2024г.



ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол № 1

от «30» августа 2024г.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4143375)

учебного предмета «МАТЕМАТИКА»

для обучающихся 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.

Пояснительная записка

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 МБОУ СОШ №49 г.Екатеринбурга (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, называние, 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 объёмом 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 ЗП разработаны в соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, с учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗП и ориентированы на выявление и оценку образовательных достижений, обучающихся с ЗП.

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

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗП; 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 ЗП:

- 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 чтение 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 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.)

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 ошибки или 3 и более негрубых ошибки	«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.	«3» - 3-4 ошибки.
«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 отчетливо 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 существенны 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 $1/5$ 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.

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/>

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 задачи на модели	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
13	Столбчатая диаграмма: чтение,	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на

	дополнение			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: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Использовать диаграммы для сбора и представления данных.
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	1		Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов

	использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))			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 ситуациях	1		Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.
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	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.

	величинами массы, их применение			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, выражать 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, выражать 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		Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку.
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		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.
61	Вычисление доли величины	1		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.

				Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин.
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку.
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		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.
65	Контрольная работа № 3	1	1	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.
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1		Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
67	Поиск и использование данных для решения практических	1		Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить

	задач			значения величин.
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин.
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 одно действие)	1		Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и 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:	1		Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.

	запись, нахождение неизвестного компонента"			
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 выражений с одним арифметическим действием	1		Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать 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 закрепления умения решать	1		Выполнять умножение, используя свойства умножения. Находить значение буквенных выражений.

	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 количества, расхода, изменения"	1		Решать задачи арифметическим способом. Совершенствовать 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	1		Применять свойство умножения числа на произведение в

	периметре многоугольника для решения задач			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 различие, название	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 376304230083447847618637456882370283188412430496

Владелец Каримова Елена Юрьевна

Действителен с 19.04.2024 по 19.04.2025