

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Томской области

Кривошеинский район

МБОУ "Пудовская СОШ"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Никитина О.В.

Приказ № 81-ОД от «28» 08 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»
для обучающихся с задержкой психического развития
(вариант 7.2)**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ
КЛАСС: 2**

УЧИТЕЛЬ: Филимонова К.А.

Пудовка
2024/2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР (вариант 7.2.). Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в календарно-тематическом планировании.

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

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

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО обучающимся 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 учётом особых образовательных потребностей детей с ЗПР 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 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 счёту? 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 поэтапного предъявления материала с необходимой помощью дефектолога, а также переносу полученных знаний;
- развивать мелкую моторику как одно из условий становления графо-моторных навыков.

Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение предмета

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.

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

В ходе обучения необходимо осуществлять индивидуальный подход к младшим школьникам с ЗПР. Обучающиеся, обнаруживающие относительно большую успешность при изучении материала, выполняют дополнительные индивидуальные задания. В свою очередь, школьники, испытывающие значительные трудности, могут получать необходимую помощь на психокоррекционных занятиях. Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

Место предмета в учебном плане

Приведенная примерная программа составлена на 170 часа (по 5 часов в неделю при

34 учебных неделях). В соответствии с АООП длительность уроков - 40 минут.

Значение предмета в общей системе коррекционно-развивающей работы

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 рекомендует педагогу соблюдать следующие принципы коррекционно-развивающей работы:

- принцип соблюдения интересов ребенка. Педагог работает с максимальной пользой и в интересах ученика;
- онтогенетический принцип предполагает учет возрастных, психофизических особенностей учеников, характера имеющихся нарушений, развитие моторных возможностей (кинестических и кинестетических) как онтогенетически наиболее ранних базовых составляющих психического развития;
- принцип системности обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений учеников с разными возможностями здоровья, нарушением интеллекта, а также многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ученика, участие в данном процессе всех участников образовательного процесса;
- принцип деятельного подхода предусматривает формирование различных функций в процессе организации совместной деятельности;
- принцип усложнения заданий, упражнений;
- принцип развивающей направленности обучения;

- принцип наглядности и занимательности обучения;
- принцип доступности обучения;
- принцип игровой деятельности, использование дидактического материала, применение скороговорок, считалок, заучивание стихов;
- принцип вариативности;
- принцип последовательности: каждое последующее занятие включает в себя задачи предыдущего, уточняя, конкретизируя, систематизируя и углубляя знания, умения и навыки, приобретенные детьми.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

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

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, 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 в 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;

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

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

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

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

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

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

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;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

Предметные результаты

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. 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 изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.
- У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

- У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».
- У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:
- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы	Виды деятельности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы величин: времени (минута, час), длины (миллиметр, метр), стоимости (рубль, копейка). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
1.1	Числа	9		1		
1.2	Величины	13	1			
Итого по разделу		22				
Раздел 2. Арифметические действия						Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия
2.1	Сложение и вычитание	24	1			
2.2	Умножение и деление	30	1			

2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	15	1		компонентов и результатов арифметических действий. Таблица умножения до 3. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Переместительное свойство сложения и умножения. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с
-----	--	----	---	--	---

						буквой. Использование буквенных выражений при формировании обобщений ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений методом подбора.
Итого по разделу		69				
Раздел 3. Работа с текстовыми задачами						Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице. Планирование хода решения задачи.
3.1	Текстовые задачи	16		1		
Итого по разделу		17				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						Распознавание и

4.1	Геометрические фигуры	13	1			изображение
4.2	Геометрические величины	12		1		геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая,), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Свойства сторон прямоугольника. Виды углов: прямой, тупой, острый. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.
Итого по разделу		26				
Раздел 5. Математическая информация						Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов.
5.1	Математическая информация	14		1		

Итого по разделу	15				
Повторение пройденного материала	12				
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	9				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	4		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
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				
4	Проверочная работа по теме «Числа»	1		1		
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
7	Входная контрольная работа	1	1			
8	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
9	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
10	Работа с величинами:	1				

	измерение длины (единица длины — миллиметр)					
11	Измерение величин. Решение практических задач	1				
12	Измерение величин. Решение практических задач	1				
13	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				
14	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				
15	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				
16	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				
17	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				
18	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				
19	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				
20	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				
21	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль,	1				

	копейка; метр, сантиметр					
22	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
23	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
24	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
25	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
26	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				
27	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				
28	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				
29	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
30	Фиксация ответа к задаче и его проверка	1				

	(формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)					
31	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				
32	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
33	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
34	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				
35	Разностное сравнение чисел, величин	1				
36	Разностное сравнение чисел, величин	1				
37	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1				
38	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
39	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				

40	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				
41	Сочетательное свойство сложения	1				
42	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
43	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
44	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				
45	Контрольная работа №1	1	1			
46	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				
47	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				
48	Нахождение, формулирование	1				

	одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур					
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
50	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				
51	Проверочная работа «Сложение и вычитание в пределах 100»	1		1		
52	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
53	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				
54	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				

55	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				
56	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				
57	Контрольная работа №2	1	1			
58	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
59	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
60	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				
61	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				
62	Верные (истинные) и	1				

	неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения					
63	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				
64	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				
65	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				
66	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				
67	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				
68	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				
69	Построение отрезка заданной длины	1				
70	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				
71	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				
72	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				

73	Проверочная работа по теме «Уравнение»	1		1		
74	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
75	Запись решения задачи в два действия	1				
76	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				
77	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				
78	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
79	Сравнение геометрических фигур	1				
80	Контрольная работа №3	1	1			
81	Распознавание и изображение	1				

	геометрических фигур: многоугольник, ломаная					
82	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
83	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
84	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
85	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
86	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
87	Проверочная работа по теме «Алгоритм письменного сложения и вычитания»	1		1		
88	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				
89	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				
90	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				
91	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание	1				

	однозначного числа с переходом через разряд					
92	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				
93	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
94	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				
95	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				
96	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				
97	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
98	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
99	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				
100	Устное сложение равных чисел	1				
101	Контрольная работа	1	1			

	№4					
102	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				
103	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				
104	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				
105	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				
106	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
107	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
108	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
109	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				
110	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон	1				

	прямоугольника					
111	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
112	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
113	Применение умножения для решения практических задач	1				
114	Нахождение произведения	1				
115	Нахождение произведения	1				
116	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
117	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
118	Переместительное свойство умножения	1				
119	Контрольная работа №5	1	1			
120	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
121	Применение деления в практических ситуациях	1				
122	Применение деления в практических ситуациях					
123	Нахождение неизвестного слагаемого	1				

	(вычисления в пределах 100)					
124	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				
125	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
126	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
127	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				
128	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
129	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
131	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
132	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				
133	Табличное умножение в пределах 50. Деление	1				

	на 2					
134	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				
135	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				
136	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
137	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
138	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				
139	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				
140	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				
141	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				
142	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
143	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
144	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
145	Табличное умножение в пределах 50. Деление	1				

	на 5					
146	Контрольная работа №6	1	1			
147	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				
148	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
149	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
150	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
151	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
152	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
153	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
154	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и	1				

	на 8					
155	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
156	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				
157	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				
158	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				
159	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0					
160	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				
161	Проверочная работа по табличному умножению	1	1			
162	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				
163	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
164	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				
165	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
166	Единица длины,	1				

	массы, времени. Повторение					
167	Задачи в два действия. Повторение	1				
168	Итоговая контрольная работа за 2 класс	1	1			
169	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
170	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

В качестве учебно-методического обеспечения работы с детьми рекомендуется использовать следующие методические разработки и пособия:

Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Материально-техническое обеспечение

Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок.

Мультимедийный проектор (при наличии).

Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации)⁷, соответствующие тематике программы по математике.

При обучении математике необходим разнообразный дидактический материал: наборы основных геометрических фигур и тел, счетный материал (предметный, картинный), фишки-заместители и др.