ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНТЕРДА»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО “ИНТЕРДА”
_____О.А. Хасякова
Приказ от 19.08.2026 г. № 0819

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03D87A9B0079B4E88F47B608BC72BEF9BA
Владелец: ХАСЯКОВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА
Действителен: с 30.06.2026 до 30.09.2027

Дополнительная общеразвивающая программа

«ИНТЕНСИВ ПО МАТЕМАТИКЕ, 1–4-Й КЛАСС»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 6–11 лет
Объём: 278 часов
Срок реализации: 4 года

Разработчик: Засименко К.С.,
методист

г. Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ 3
1.1. Аннотация программы 3
1.2. Пояснительная записка 3
1.3. Планируемые результаты обучения 7
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ 13
2.1. Календарный учебный график 13
2.2. Учебный план 13
2.3. Рабочая программа. Содержание учебного плана 25
2.4. Воспитание 79
2.4.1. Цель. Задачи. Целевые ориентиры раздела «Воспитание» 79
2.4.2. Формы и методы воспитания 80
2.4.3. Календарный план воспитательной работы 81
2.4.4. Условия организации воспитания. Анализ результатов 81
2.5. Тематическое планирование 83
2.6. Формы аттестации/контроля 95
2.7. Оценивание результатов освоения программы. Оценочные материалы 95
2.8. Фонд оценочных средств 96
2.9. Ресурсное обеспечение. Учебно-методические материалы 98
2.10. Материально-техническое обеспечение программы 100
2.11. Кадровое обеспечение. Требования, предъявляемые к педагогическим работникам …… 101
Приложение № 1 102
Приложение № 2 103
Приложение № 3 104

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Программа рассчитана на учеников 1-4-го классов. В рамках программы осуществляется дополнительная подготовка обучающихся по предметам школьной программы, включающей конкретизацию и систематизацию знаний и навыков по математике.

1.2. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Интенсив по математике для 1–4 классов» ориентирована на работу с детьми в области освоения базовых арифметических операций, геометрических представлений и решения текстовых задач. В результате освоения программы дети будут знать основные математические понятия и правила, уметь применять их для решения учебных и практических задач, научатся анализировать условия, выстраивать логические рассуждения и проверять полученные результаты.

Программа соответствует технической направленности.

При разработке программы учтены требования следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678).
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28).
- Санитарные правила и нормы СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

Программа предусматривает сочетание очных и дистанционных форматов, включая интерактивные занятия, практические семинары, тренинги и проектную деятельность. Содержательные линии охватывают углублённое изучение ключевых тем, воспитательные аспекты учебной деятельности, а также индивидуальные образовательные траектории.

Цель программы: целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной программы по математике.

Курс направлен на закрепление практического материала, изучаемого на уроках математики, а также на отработку практических умений учащихся и расширение научного, математического и исследовательского кругозора.

Задачи программы

Образовательные:

- расширить и углубить знания и навыки о числах и арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение, деление), величинах (длина, масса, время, площадь), геометрических фигурах (точка, линия, многоугольники, круг) и простейших зависимостях (отношения «больше/меньше», пропорции в доступных

пределах) — в соответствии с РП предмета;

- освоить навыки самостоятельного использования современных технологий (обучающих приложений, цифровых тренажёров, интерактивных досок) в процессе изучения математики;
- приобрести базовые элементы исследовательской, экспериментальной и проектной деятельности — например, сбор простых данных (подсчёт предметов, измерение длины), построение наглядных моделей (схем, диаграмм), оформление мини-проектов по решению практических задач.

Развивающие:

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности через решение нестандартных, логических и олимпиадных задач, работу с диаграммами, таблицами и схемами — в соответствии с РП предмета;
- сформировать способность искать и применять разные источники информации (учебники, справочники, безопасные интернет-ресурсы) для описания, характеристики, объяснения и оценки математических ситуаций — например, сравнение цен в магазине, анализ расписания, интерпретация погодных графиков;
- развить навыки публичного выступления: умение представлять решение задачи, делать мини-доклад по проекту, аргументированно объяснять ход рассуждений;
- воспитать критическое отношение к собственному мнению и к мнению окружающих: сравнивать способы решения, выявлять ошибки, обосновывать выбор метода;
- развить навыки прогнозирования и самооценки: учиться прикидывать результат до вычислений, проверять правдоподобность ответа, определять, какие типы задач даются легче, а над чем нужно поработать.

Воспитательные:

- воспитать чувство патриотизма и любви к Родине через сюжетные задачи с краеведческим и общероссийским контекстом (расчёты, связанные с историей, географией, культурой регионов России), формирование целостного образа страны и ценностных ориентиров;
- сформировать культуру учебной деятельности с использованием цифровых инструментов: соблюдать правила безопасной работы с онлайн-ресурсами, грамотно применять технологии для решения задач, выстраивать работу в соответствии с современным уровнем математического мышления (например, видеть связь счёта с измерением, геометрии — с конструированием);
- привить этику труда и ответственность за результат: аккуратно оформлять записи, проверять вычисления, соблюдать сроки выполнения проектов;
- развивать уважение к труду окружающих: корректно обсуждать решения в группе, учитывать идеи одноклассников, помогать друг другу без нарушения правил сотрудничества.

Практическое применение знаний осуществляется через реализацию социальных проектов, исследовательскую деятельность и решение реальных кейсов. Учащиеся применяют полученные знания для решения актуальных проблем, проводят исследования и работают с реальными задачами в рамках учебного процесса.

Возраст детей, на которых ориентирована программа: 6–11 лет.

Актуальность программы обусловлена интенсивным способом изучения предметного содержания, а также дополнительной подготовкой обучающихся по предметам школьной программы, включающей конкретизацию и систематизацию знаний и навыков. Кроме того, интенсивное освоение актуальных фактических данных позволяет сформировать целостные представления о математике.

Педагогическая целесообразность программы обоснована тем, что младшие школьники лучше усваивают материал, когда обучение проходит в увлекательной форме. В программе используются: игровые задания, яркие иллюстрации и схемы, интерактивные упражнения на компьютере, практические задачи, связанные с реальной жизнью. Такой

подход поддерживает интерес к учебе, развивает наблюдательность, логику и творческие способности, помогает каждому ребёнку поверить в свои силы.

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется в очной форме с применением электронного обучения, дистанционных образовательных занятий. Деятельность по программе осуществляется в группах и индивидуально. Режим занятий по программе предполагает одно занятие в неделю, продолжительность занятия — 45 минут (академический час). Для сокращения непрерывного времени работы за монитором на уроках используются рассчитанные на 10–15 минут асинхронные задания, которые обучающиеся выполняют на рабочих листах или в тетрадях, предварительно выключив монитор.

Основными ожидаемыми результатами реализации дополнительной общеразвивающей программы являются сформированные у обучающихся прочные базовые знания по арифметике, геометрии и работе с величинами, умение применять математические методы для решения практических и нестандартных задач, навыки исследовательской и проектной деятельности, а также развитые логическое мышление, способность к самооценке и прогнозированию результатов, культура учебной работы с цифровыми инструментами и уважительное отношение к труду и мнению окружающих.

Формы (методы) определения результативности программы: педагогическое наблюдение, анализ результатов диагностических заданий, тестирование, анкетирование, опрос, участие в мероприятиях и другие.

Формами определения итогов реализации программы являются:

- контрольные задания в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой;
- задания на знание основных математических понятий;
- работа с картами;
- анализ статистических данных в изучаемой предметной области;
- прохождение предметных олимпиад;
- составление портфолио обучающегося;
- дневник достижений.

Режим занятий: очные занятия с применением электронных образовательных ресурсов, дистанционных технологий (в том числе образовательных) продолжительностью 45 минут, самостоятельная работа, индивидуальная и групповая работа с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Уровень программы: базовый (данная программа обеспечивает формирование фундаментальных знаний и подготовки к предмету).

В современных условиях развития образования **цифровизация** становится ключевым фактором модернизации образовательного процесса. Внедрение цифровых технологий позволяет существенно расширить возможности реализации образовательной программы для учащихся младших классов, обеспечить доступ к современным инструментам обучения и повысить эффективность образовательного процесса и мотивацию к учебе у учащихся 1-4 классов.

Цифровая трансформация программы осуществляется через внедрение современных образовательных платформ, использование интерактивных инструментов и создание цифровой образовательной среды, а также использования игровых технологий в процессе урока.

Внедрение цифровых технологий позволяет создать современную образовательную среду, обеспечивающую индивидуальный подход к обучению, доступность образовательных ресурсов и возможность гибкого планирования образовательного процесса.

ООО «Интерда» в партнерстве с ЧОУ «Первая народная школа» успешно реализует комплексную программу дополнительного образования, которая полностью интегрирована с основными образовательными программами общего образования.

Программа адаптирована под современные требования ФГОС и обеспечивает достижение предметных результатов начального общего образования:

- через систему практико-ориентированных заданий;
- использование цифровых образовательных инструментов;
- междисциплинарные связи с основными предметами;
- индивидуальный подход к освоению материала.

Особое внимание уделяется формированию универсальных учебных действий и развитию метапредметных компетенций, что полностью соответствует требованиям современной образовательной парадигмы.

Благодаря сотрудничеству с ЧОУ «Первая народная школа» программа обеспечивает:

- непрерывность образовательного процесса;
- единство требований к результатам обучения;
- возможность реализации индивидуальных образовательных траекторий;
- доступ к современным образовательным ресурсам.

Таким образом, представленная программа дополнительного образования является эффективным инструментом достижения образовательных результатов в соответствии с требованиями современного школьного образования и способствует всестороннему развитию личности обучающихся.

Особенности организации образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интенсив по математике, 1–4 класс» разработана с учётом применения электронной информационно-образовательной среды и предусматривает работу в личном кабинете https://interneturok.ru/.

Контроль знаний осуществляется в письменном виде в формате контрольной работы или тестирования. Для подготовки контрольно-измерительных материалов используются следующие электронные образовательные ресурсы:

- сайт ВПР https://4vpr.ru/;
- сайт МЦКО https://demo.mcko.ru/test/;
- официальный сайт Федерального института оценки качества образования с демовариантами ВПР https://fioco.ru/.

Занятия длятся 45 минут (академический час). Для сокращения непрерывного времени работы за монитором на уроках используются рассчитанные на 10–15 минут асинхронные задания, которые обучающиеся выполняют на рабочих листах или в тетрадях, предварительно выключив монитор. Таким образом соблюдаются требования к максимально допустимому времени использования компьютера на занятии.

При освоении программы предоставляется доступ к записям занятий курса. Это позволяет обучающимся осваивать содержание курса даже в том случае, если они не смогли присутствовать во время прямой трансляции. Для наилучшего усвоения тем обучающиеся имеют возможность просматривать все материалы в комфортном для себя темпе в записи, а также в любое время возвращаться к тем занятиям, материал из которых нуждается в повторении. Каждое занятие включает в себя запись вебинара и домашнее задание, представленное заданиями разного уровня сложности.

Особенности интеграции с учебным предметом/курсом

Дополнительная общеразвивающая программа органично интегрируется со школьной программой по курсу математики, обеспечивая комплексное развитие обучающихся и углублённое освоение предметного содержания. Благодаря такой интеграции учащиеся получают возможность расширить и закрепить знания, полученные на уроках, а также применить их в новых практических и творческих задачах.

Связь между программами выстраивается за счёт согласования ключевых тем, учебных целей и планируемых результатов: содержание занятий в рамках дополнительного образования дополняет и расширяет отдельные разделы школьного курса, не дублируя их механически. В ходе освоения программы обучающиеся не только углубляют понимание базовых теоретических концепций, но и развивают практические навыки, например через проектную деятельность, решение междисциплинарных задач или работу с нестандартными учебными материалами.

Интеграция способствует более прочному усвоению материала: привычные школьные темы раскрываются с новых сторон, а дополнительные занятия помогают преодолеть возможные пробелы и трудности в освоении курса. Кроме того, такой подход повышает мотивацию учащихся: они видят реальную связь между академическими знаниями и их применением в интересных и актуальных форматах. В результате складывается единая образовательная траектория, в которой школьная программа и дополнительное образование взаимно усиливают друг друга, создавая благоприятные условия для интеллектуального роста и личностного развития обучающихся.

1.3. Планируемые результаты обучения

По итогам **1-го года** обучения в рамках дополнительной общеразвивающей программы обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

в области обучения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

в области воспитания:

- 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 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

По итогам **2-го года** обучения в рамках дополнительной общеразвивающей программы обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

в области обучения:

- 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 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); находить модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения

в области воспитания:

- 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 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

По итогам **3-го года** обучения в рамках дополнительной общеразвивающей программы обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

в области обучения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм),

времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами:
- «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

в области воспитания:

- 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 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

По итогам **4-го года** обучения в рамках дополнительной общеразвивающей программы обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

в области обучения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- 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 (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- 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, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

в области воспитания:

- 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 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

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Всего учебных часов	Всего занятий в неделю
1-й год	1 сентября	1 июня	34	34	68	1 раз по 2 часа
2-й год	1 сентября	1 июня	35	35	70	1 раз по 2 часа
3-й год	1 сентября	1 июня	35	35	70	1 раз по 2 часа
4-й года	1 сентября	1 июня	35	35	70	1 раз по 2 часа

2.2. Учебный план

Программа рассчитана на 68 академических часов.

1-й год обучения					**Краткое содержание / форма занятия / форма контроля**
№ п/п	**Наименование раздела/модуля/темы**	**Количество часов**			
		Всего	**Теория**	**Практика**	
1	**Раздел 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления**	**6**	**4**	**2**	
1.1	Первый шаг к вершине. Математика	2	2	0	Текущий контроль (наблюдение, дискуссия, опросы)
1.2	Счёт предметов. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Временные представления	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

1.3	Сбор данных об объекте и его характеристика. Сравнение групп предметов по количеству	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2	**Раздел 2. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация**	**12**	**6**	**6**	
2.1	Числа и цифры 1, 2, 3. Знаки арифметических действий «+», «–», «=»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.2	Сравнение предметов по длине без измерения. Числа и цифры 4 и 5. Закономерность в ряду заданных объектов	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.3	Точка, линия, прямая, кривая, ломаная. Чтение рисунков. Знаки сравнения: «>», «<», «=»	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.4	Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Многоугольник, круг, куб, шар. Изображение геометрических фигур	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.5	Число 10. Сантиметр. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Промежуточный контроль	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)
2.6	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Число и цифра 0	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3	**Раздел 3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание**	**26**	**13**	**13**	
3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Компоненты и результат действия сложение. Структура текстовой задачи	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.3	Счёт по 2. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.4	Угол. Прямой угол. Чтение таблиц и рисунков	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.5	Счёт по 3. Вычисления вида □ + 3, □ – 3. Сравнение длин отрезков	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.6	План решения текстовой задачи в одно действие	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.7	Модели задач. Промежуточный контроль	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)

3.8	Текстовая сюжетная задача на нахождение суммы и остатка. Счёт по 4. Вычисления вида □ + 4, □ – 4	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.9	Задачи на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.10	Счёт по 5. Сложение вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. Геометрические задачи на построение	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.11	Сравнение и группировка двух или более предметов	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.12	Задачи в два действия. Компоненты и результат действия вычитание. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.13	Вычитание вида 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □. Килограмм. Литр	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4	**Раздел 4. Числа от 11 до 20. Нумерация**	**8**	**4**	**4**	
4.1	Числа в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Дециметр	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.2	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.3	Сложение и вычитание длин отрезков. Решение геометрических задач на построение. Сравнение величин. Обобщение знаний. Промежуточный контроль	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)
4.4	Решение задач изученных видов	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5	**Раздел 5. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание**	**16**	**7**	**9**	
5.1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ + 5	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
5.2	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.3	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)

5.4	Вычитание с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.5	Вычитание с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □.	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.6	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.7	Обобщение и систематизация знаний	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.8	Итоговая аттестация	2	0	2	Итоговый контроль (письменное задание)
Итого		**68**	**34**	**34**	

Программа рассчитана на 70 академических часов.

2-й год обучения					**Краткое содержание / форма занятия / форма контроля**
№ п/п	**Наименование раздела/модуля/темы**	**Количество часов**			
		Всего	**Теория**	**Практика**	
1	**Раздел 1. Числа в пределах 100. Решение задач. Величины**	**16**	**8**	**8**	
1.1	Проверка знаний. Второй шаг к вершине. Математика	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Числа в пределах 100. Решение текстовых задач в два действия.	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.3	Длина (миллиметр и метр). Масса (килограмм)	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.4	Сумма разрядных слагаемых. Симметричные фигуры. Правила работы с электронными средствами	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.5	Стоимость (рубль, копейка). Решение практических задач.	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
1.6	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия. Задачи, обратные данной	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.7	Время (час, минута). Определение времени по часам. Контрольная работа	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

1.8	Точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Запись решения задачи с помощью выражения. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
2	**Раздел 2. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100**	**16**	**8**	**8**	
2.1	Числовое выражение, содержащее действия сложение и вычитание. Периметр многоугольника	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения. Столбчатые диаграммы. Закономерность в ряду математических объектов	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.3	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Конструирование утверждений	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.5	Нахождение неизвестного компонента действия сложение и вычитание. Буквенные выражения. Уравнение	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.6	Проверка результата вычисления сложения и вычитания. Контрольная работа	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.7	Текстовые задачи. Проверка решения и ответа задач в два действия	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.8	Работа с таблицами. Верные и неверные утверждения. Классификация чисел, величин, геометрических фигур. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
3	**Раздел 3. Письменное сложение и вычитание в пределах 100**	**10**	**5**	**5**	
3.1	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.2	Виды углов. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.3	Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)

3.4	Обобщение знаний. Контрольная работа	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.5	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Оригами	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4	**Раздел 4. Умножение и деление.**	**18**	**9**	**9**	
4.1	Умножение. Взаимосвязь сложения и умножения. Переместительное свойство умножения. Умножение на 1, на 0	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.2	Деление	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.3	Неизвестный компонент действия умножение. Умножение и деление с числом 10. Расчётные задачи	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.4	Умножение и деление с числом 2. Чётные и нечётные числа. Решение задач на применение смысла умножения	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.5	Умножение и деление с числом 3. Числовое выражение, содержащее действия умножение и деление. Решение задач на применение смысла деления. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
4.6	Умножение и деление с числом 4. Кратное сравнение чисел. Решение задач на увеличение/уменьшение чисел в несколько раз	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.7	Умножение и деление с числами 5, 6, 7. Решение задач в два действия	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.8	Умножение и деление с числами 8, 9. Решение задач на кратное сравнение чисел	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4.9	Неизвестный компонент действия деление. Таблица умножения с числами от 1 до 9. Контрольная работа	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5	**Раздел 5. Повторение**	**10**	**4**	**6**	
5.1	Объяснение закономерности в ряду математических объектов, с использованием математической терминологии.	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
5.2	Итоговая контрольная работа	2	0	2	Итоговый контроль (письменное задание)

5.3	Решение задач в два действия. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.4	Закрепление изученного. Алгоритмы устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.5	Итоговое повторение. Обобщающий урок. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
Итого		**70**	**34**	**36**	

Программа рассчитана на 70 академических часов.

3-й год обучения					**Краткое содержание / форма занятия / форма контроля**
№ п/п	**Наименование раздела/модуля/темы**	**Количество часов**			
		Всего	**Теория**	**Практика**	
1	**Раздел 1. Числа в пределах 100. Сложение и вычитание. Табличное умножение и деление**	**16**	**8**	**8**	
1.1	Проверка знаний. Третий шаг к вершине. Математика	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Числа в пределах 100. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
1.3	Умножение и деление с числами от 2 до 9. Сочетательное свойство умножения. Действия с числами 0 и 1	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.4	Нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи компонентов сложения и вычитания, умножения и деления	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.5	Порядок действий в составном выражении. Выражение с двумя переменными	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.6	Задачи на применение зависимости «цена-количество-стоимость», «масса-количество»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

1.7	Задачи на понимание зависимостей «связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
1.8	Математические объекты. Верные и ложные утверждения. Математические игры с числами. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
2	**Раздел 2. Геометрические понятия. Доли**	**16**	**8**	**8**	
2.1	Виды треугольников	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.2	Площадь (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.3	Способы сравнения площадей. Решение простых геометрических задач	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.4	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Решение геометрических задач	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.5	Конструирование геометрических фигур	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.6	Доля величины	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.7	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.8	Обобщение по теме «Доли». Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
3	**Раздел 3. Числа в пределах 100. Внетабличное умножение и деление**	**8**	**4**	**4**	
3.1	Действия с круглыми числами в пределах 100	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Умножение суммы на число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.3	Деление суммы на число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.4	Проверка умножения и деления	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4	**Раздел 4. Числа в пределах 1000. Нумерация. Устные приёмы вычислений**	**12**	**6**	**6**	
4.1	Числа в пределах 1000	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4.2	Действия с числами в пределах 1000	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

4.3	Устные приёмы вычислений в пределах 1000	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.4	Масса (грамм). Длина (миллиметр, километр)	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.5	Время (секунда). Расчёт времени. Обозначение чисел римскими цифрами	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.6	Таблицы, схемы, диаграммы. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
5	**Раздел 5. Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000**	**18**	**8**	**10**	
5.1	Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
5.2	Письменное умножение на однозначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.3	Письменное деление уголком на однозначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.4	Деление с остатком	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.5	Знакомство с калькулятором	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
5.6	Итоговая контрольная работа	2	0	2	Итоговый контроль (письменное задание)
5.7	Алгоритмы письменных приёмов вычислений	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.8	Обобщение по разделу «Решение текстовых задач»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.9	Обобщение по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия», «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
Итого		**70**	**34**	**36**	

Программа рассчитана на 70 академических часов.

4-й год обучения					**Краткое содержание / форма занятия / форма контроля**
№ п/п	**Наименование раздела/модуля/темы**	**Количество часов**			
		Всего	**Теория**	**Практика**	

1	**Раздел 1. Числа от 1 до 1000. Устные и письменные приёмы вычислений**	**4**	**2**	**2**	
1.1	Проверка знаний. Четвёртый шаг к вершине. Математика	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Числа от 1 до 1000. Устные и письменные приёмы вычислений в пределах 1000	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2	**Раздел 2. Числа, которые больше 1000. Нумерация. Величины. Сложение и вычитание**	**12**	**6**	**6**	
2.1	Числа в пределах миллиона	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.2	Единицы измерения массы, объёма, времени	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.3	Единицы измерения длины и площади	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.4	Доля величины времени, массы, длины	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
2.5	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
2.6	Логические рассуждения. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
3	**Раздел 3. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление многозначного числа на однозначное**	**16**	**8**	**8**	
3.1	Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.2	Деление многозначного числа на однозначное	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.3	Понятие скорости. Решение задач на движение	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.4	Решение задач на встречное движение	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.5	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
3.6	Решение текстовых задач, характеризующих процессы: работа, купля-продажа, масса-количество	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

3.7	Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) чисел, выраженных в косвенной форме. Нахождение неизвестного по двум разностям	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
3.8	Диаграммы, схемы, таблицы. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
4	**Раздел 4. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число**	**20**	**10**	**10**	
4.1	Решение составных уравнений	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.2	Перестановка и группировка множителей. Умножение числа на произведение. Деление числа на произведение	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4.3	Устные приёмы умножения и деления с круглыми числами	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.4	Письменные приёмы деления с круглыми числами	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.5	Устные приёмы умножения на двузначное число	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
4.6	Письменное умножение на двузначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.7	Письменное деление на двузначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.8	Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.9	Письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
4.10	Работа с математической информацией. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
5	**Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры**	**18**	**8**	**10**	
5.1	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов). Свойства диагоналей прямоугольника	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.2	Окружность, круг	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)

5.3	Построение геометрических фигур на нелинованной бумаге	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.4	Пространственные геометрические фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.5	Обобщение по разделам «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация»	2	1	1	Текущий контроль (тестирование)
5.6	Итоговая контрольная работа	2	0	2	Итоговый контроль (письменное задание)
5.7	Повторение пройденного по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.8	Повторение пройденного по разделу «Решение текстовых задач»	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание)
5.9	Обобщающий урок. Промежуточная аттестация	2	1	1	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)
Итого		**70**	**34**	**36**	

2.3. Рабочая программа. Содержание учебного плана

1-й год обучения

Раздел 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (6 часов)

Тема 1.1. Первый шаг к вершине. Математика (2 часа)

Теория - 2 часа
Практика - 0 часов

Теория:
Учебные пособия по математике для 1-го класса. Структура урока (начало урока, изучение нового материала, материалы для самостоятельной работы, видеоконсультация, промежуточные тесты, итоги, домашнее задание, условные обозначения).

Практика: не предусмотрена.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: наблюдение, дискуссия, опросы.

Тема 1.2. Счёт предметов. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Временные представления (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Правила количественного счёта. Порядок называния чисел при счёте предметов. Как можно указать расположение предметов с помощью слов: «выше», «ниже», «слева», «справа», «за», «на», «под», «у» и так далее. Как можно обозначить последовательность событий с помощью слов «сначала», «потом», «после», «раньше», «позже», «затем».

Практика:
Отвечать на вопрос “сколько?”. Последовательно называть числа при счёте. Определять место предмета при счёте слева направо и справа налево. Ориентироваться на листе бумаги и в пространстве: вверху, внизу, слева, справа. Различать временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание**.**

Тема 1.3. Сбор данных об объекте и его характеристика. Сравнение групп предметов по количеству (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:

Что предметы могут отличаться друг от друга формой, размером и цветом. Как предметы можно распределить по группам на основе общего признака. Способ сравнения количества предметов, используя слова «больше», «меньше», «на сколько больше», «на сколько меньше».

Практика:
Группировать предметы по цвету, форме, размеру. Сравнивать группы предметов по количеству: столько же, больше, меньше. Определять, на сколько больше или меньше предметов.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание**.**

Раздел 2. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (12 часов)

Тема 2.1. Числа и цифры 1, 2, 3. Знаки арифметических действий «+», «–», «=» (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Что такое множество и какие действия с ним можно выполнять. Какое количество предметов можно обозначить словами «один» и «много». Как количество предметов можно обозначить числами. Способ записи чисел 1, 2, 3 цифрами. Обозначение арифметических действий знаками: «+» (прибавить), «–» (вычесть), «=» (получится).

Практика:
Называть, читать и записывать цифры 1, 2 и 3. Определять состав чисел 2 и 3. Сопоставлять цифру с числом предметов. Определять количество предметов, используя понятия «один» и «много». Записывать знаки арифметических действий «+» (прибавить), «–» (вычесть), «=» (получится). Применять знаки «+», «–», «=» в конкретных примерах.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.2. Сравнение предметов по длине без измерения. Числа и цифры 4 и 5. Закономерность в ряду заданных объектов (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Приёмы сравнения предметов по длине без измерения. Как писать цифры 4 и 5. Что такое закономерность и способы её обнаружения.

Практика:
Называть, читать и записывать цифрами числа 4 и 5. Определять состав чисел 4 и 5. Сравнивать предметы по длине, используя математические понятия: «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Находить закономерность в расположении предметов и продолжать её.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.3. Точка, линия, прямая, кривая, ломаная. Чтение рисунков. Знаки сравнения: «>», «<», «=» (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Как распознать точку, линию, луч, отрезок. Что такое равенство и неравенство и какие математические знаки нужны для их обозначения. Что такое числовой луч. Способ сравнения чисел с помощью числового луча.

Практика:
Узнавать, называть, чертить и обозначать точку, линию, луч, отрезок. Сравнивать группы фигур, составляя пары. Сравнивать числа с помощью числового луча. Использовать математические знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно) для сравнения групп предметов или чисел.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 2.4. Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Многоугольник, круг, куб, шар. Изображение геометрических фигур (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Называть, читать и записывать цифрами числа 6, 7, 8 и 9. Определять состав чисел 6, 7, 8 и 9. Что геометрические фигуры могут быть плоскими и объёмными. Какие геометрические фигуры называются: многоугольник, круг, куб, шар. Способы изображения геометрических фигур: «от руки» и с помощью линейки;. Как обозначать геометрические фигуры с помощью латинских букв.

Практика:
Писать цифры от 1 до 9, соотносить цифру и число. Называть состав чисел от 2 до 9. Увеличивать и уменьшать числа на 1 в пределах 10. Узнавать и называть геометрические фигуры: многоугольник, круг, куб, шар. Изображать геометрические фигуры «от руки» и с помощью линейки.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.5. Число 10. Сантиметр. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Промежуточный контроль (2 часа)

Теория - 1 час

Практика - 1 час

Теория:
Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Обозначение чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 цифрами и их запись. Геометрические фигуры: точка, линия, луч, отрезок. Способы сравнения предметов по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине. Какое количество предметов называется десятком. Состав и свойства числа 10. Единицу измерения длины отрезка — сантиметр.

Практика:
Различать и записывать цифрами число 10. Узнавать и определять десяток предметов. Измерять длину отрезков и предметов с помощью линейки в сантиметрах. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и обозначать их.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Тема 2.6. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Число и цифра 0 (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы увеличения и уменьшения числа на несколько единиц с помощью числового луча. Где находится число 0 (ноль) в числовом ряду и на числовом луче. Что число 0 (ноль) обозначает отсутствие количества предметов или объектов. Что при прибавлении к числу 0 или вычитании из числа 0 число не меняется.

Практика:
Увеличивать и уменьшать числа на несколько единиц в пределах 10. Использовать понятия «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении схем и записи математических действий. Пользоваться числовым лучом при увеличении или уменьшении числа на несколько единиц в пределах 10. Писать цифру 0 (ноль). Соотносить цифру и число. Выполнять действия с 0 (нулём), объяснять полученный результат.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Раздел 3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (26 часов)

Тема 3.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2 (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Числа от 1 до 10. Состав чисел от 2 до 10. Знаки арифметических действий «+» (прибавить), «–» (вычесть), «=» (получится). Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц в пределах 10. Способы вычислений вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2.

Практика:
Использовать разные способы решения при выполнении вычислений вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2 и сопровождать их объяснением. Показывать на числовом луче алгоритм выполнения вычислений вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2. Записывать математические действия с числами с помощью знаков «+», «–», «=».

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.2. Компоненты и результат действия сложение. Структура текстовой задачи (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Названия компонентов сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. Структуру текстовой задачи и название её элементов. Способы составления текстовой задачи (по образцу, по рисунку, по записи решения).

Практика:
Называть компоненты сложения. Находить местоположение каждого компонента сложения в равенствах. Распознавать текстовую задачу. Выделять в текстовой задаче структурные части и называть их. Дополнять текстовую задачу недостающими элементами. Записывать решение текстовой задачи. Составлять текстовую задачу по образцу, по рисунку, по записи решения.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.3. Счёт по 2. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы вычислений вида + 2, – 2. Таблицу сложения ± 2. Как составлять задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Способы изображения задач на увеличение числа на несколько единиц (схема, рисунок).

Практика:
Считать предметы парами (по 2). Использовать разные способы решения при выполнении вычислений вида + 2, – 2. Составлять и использовать таблицу сложения с числом 2 для выполнения вычислений. Распознавать задачи на увеличение числа на несколько единиц. Составлять задачи на увеличение числа на несколько единиц. Дополнять условие задачи недостающими данными.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.4. Угол. Прямой угол. Чтение таблиц и рисунков (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Что такое угол, прямой угол, название элементов, из которых состоит угол. Как оформлять и записывать решение и ответ задачи в одно действие на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц. Как моделировать текстовую задачу на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц с помощью таблицы или рисунка. Как читать таблицы и рисунки к изученным видам задач.

Практика:
Распознавать угол среди других геометрических фигур и называть его. Называть элементы угла и обозначать их. Чертить прямой угол в тетради с помощью линейки. Правильно оформлять при записи решение задачи в одно действие на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц. Читать данные таблицы, называя её элементы (столбец, строка). Читать схему и рисунок с числовыми данными. Дополнять недостающими данными таблицу и рисунок.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.5. Счёт по 3. Вычисления вида □ + 3, □ – 3. Сравнение длин отрезков (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы вычислений вида + 3, – 3. Способы сравнения длин отрезков.

Практика:
Использовать разные способы решения при выполнении вычислений вида + 3, – 3. Сравнивать длины отрезков и записывать результат сравнения.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.6. План решения текстовой задачи в одно действие (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Таблицу сложения ± 3. Взаимосвязь данных и искомой величины в текстовой задаче. Как выбрать арифметическое действие для нахождения искомой величины в задаче и оформление записи решения.

Практика:
Составлять и использовать таблицу сложения + 3, – 3 при выполнении вычислений. Устанавливать связь между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбирать арифметическое действие для получения ответа на вопрос задачи и объяснять свой выбор.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.7. Модели задач. Промежуточный контроль (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Модели, используемые при записи текстовых задач: краткая запись, рисунок, схема. Способы обнаружения недостающего элемента в текстовой задаче.

Практика:
Читать текстовую задачу по модели (краткая запись, рисунок, схема). Моделировать текстовую задачу в виде модели (краткая запись, рисунок, схема). Выбирать наиболее удобную модель для оформления записи текстовой задачи. Находить в текстовой задаче или её модели недостающий элемент и дополнять задачу числовыми данными.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Тема 3.8. Текстовая сюжетная задача на нахождение суммы и остатка. Счёт по 4. Вычисления вида □ + 4, □ – 4 (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Модели текстовых сюжетных задач в одно действие (краткая запись, рисунок, схема). Способы вычислений вида + 4, – 4.

Практика:
Распознавать и решать текстовую сюжетную задачу в одно действие. Записывать модель текстовой сюжетной задачи в одно действие наиболее удобным способом. Выбирать арифметическое действие для решения задачи. Использовать разные способы решения при выполнении вычислений вида + 4, – 4.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.9. Задачи на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Как составить таблицу сложения ± 4. Как составлять модели задач на разностное сравнение чисел (краткая запись, рисунок, схема). Способ решения задач на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения.

Практика:
Составлять и использовать таблицу сложения ± 4 при выполнении вычислений. Распознавать и решать задачи на разностное сравнение чисел. Составлять и читать модели задач на разностное сравнение чисел (краткую запись, рисунок, схему). Применять переместительное свойство сложения при выполнении вычислений.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.10. Счёт по 5. Сложение вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. Геометрические задачи на построение (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Переместительное свойство сложения. Плоские геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, треугольник, угол, отрезок. Как изображать геометрические фигуры от руки и с помощью линейки. Как построить отрезок и измерить его длину в сантиметрах. Как решать задачи изученных видов. Как читать таблицы и рисунки. Способы прибавления чисел 5, 6, 7, 8, 9. Правило измерения длин сторон прямоугольника, квадрата, треугольника.

Практика:
Использовать переместительное свойство сложения для прибавления чисел 5, 6, 7, 8, 9. Измерять длину сторон прямоугольника, квадрата и треугольника с помощью линейки и обозначать их. Строить прямоугольник, квадрат, треугольник с помощью линейки по заданной длине сторон.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.11. Сравнение и группировка двух или более предметов (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Характеристика объекта, группы объектов (количество, форма, размер, цвет). Способы сравнения двух и более предметов. Знаки сравнения: «>», «<», «=». Равенство и неравенство. Как читать таблицы и рисунки. Как составлять равенства и неравенства для двух и более предметов. Способы определения признака, по которому сгруппированы объекты.

Практика:
Составлять равенства и неравенства для двух и более предметов. Сравнивать две и более группы предметов между собой различными способами и записывать при помощи знаков сравнения: «>», «<», «=». Устанавливать признак, по которому сгруппированы объекты. Составлять группы предметов по заданному признаку.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.12. Задачи в два действия. Компоненты и результат действия вычитание. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Как решать задачи в два действия. Названия компонентов действия и результатов вычитания. Как взаимосвязаны действие сложение и вычитание. Способы нахождения неизвестного слагаемого.

Практика:
Определять последовательность решения задач в два действия (что надо найти сначала, что потом). Распознавать и называть компоненты вычитания. Устанавливать взаимосвязь между действием сложения и вычитания. Находить неизвестное слагаемое при выполнении вычислений. Находить сумму одинаковых слагаемых.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.13. Вычитание вида 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □. Килограмм. Литр (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы вычитания вида 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □. Как пользоваться таблицей сложения чисел в пределах 10. Что единица измерения массы — это килограмм. Что единица измерения объёма (вместимости) — это литр.

Практика:
Выполнять вычитание вида 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □ разными способами. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10, используя таблицу сложения;
сравнивать предметы по массе и объёму. Выполнять сложение и вычитание величин массы и объёма.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Раздел 4. Числа от 11 до 20. Нумерация (8 часов)

Тема 4.1. Числа в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Дециметр (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Как образуются и записываются числа второго десятка. Название чисел второго десятка. Порядок следования чисел при счёте в пределах 20. Способы сравнения чисел в пределах 20. Как увеличить или уменьшить число на несколько единиц в пределах 20. Что существует более крупная единица измерения длины — дециметр. Способы преобразования и записи единиц измерения длины.

Практика:
Называть числа при счёте в пределах 20. Сравнивать числа в пределах 20 разными способами. Увеличивать или уменьшать число на несколько единиц в пределах 20. Переводить заданную длину отрезка в разные единицы измерения длины (дециметры, сантиметры).

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.2. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы сложения и вычитание чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Как составить модель задачи на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого. Как решать задачи на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого.

Практика:
Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Комментировать последовательность выполняемых действий при сложении и вычитании чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Составлять модель задачи (краткую запись, рисунок, схему) на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого. Дополнять недостающими данными задачу на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого. Решать и записывать решение задачи на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.3. Сложение и вычитание длин отрезков. Решение геометрических задач на построение. Сравнение величин. Обобщение знаний. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы сложения и вычитания длин отрезков. Как решать задачи на построение геометрических фигур. Способы сравнения величин (длина, масса, объём).

Практика:
Выполнять сложение и вычитание длин отрезков и строить отрезок полученной длины. Решать геометрические задачи на построение и записывать их решение. Сравнивать изученные величины (длина, масса, объём).

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Тема 4.4. Решение задач изученных видов (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Части текстовой задачи. Способы решения задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на нахождение суммы и остатка, на нахождение неизвестного первого и второго слагаемого, на разностное сравнение чисел. Алгоритм решения задач в два действия.

Практика:
Составление моделей задач (краткая запись, рисунок, чертёж). Дополнение условия задачи числовыми данными. Геометрические задачи на построение. Название компонентов сложения и вычитания. Сравнение величин. Построение и измерение отрезков.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Раздел 5. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (16 часов)

Тема 5.1. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ + 5 (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ +5 в пределах 20.

Практика:
Выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ +5 в пределах 20. Объяснять последовательность действий при сложении однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ +5 в пределах 20.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.2. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 в пределах 20. Как пользоваться таблицей сложения чисел в пределах 20.

Практика:
Выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 в пределах 20. Объяснять последовательность действий при сложении однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 в пределах 20. Пользоваться таблицей сложения в пределах 20. Применять способы сложения однозначных чисел с переходом через десяток для решения задач и примеров.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.3. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы решения задач с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым. Истинные или ложные высказывания.

Практика:
Выбирать арифметическое действие для нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого в задачах, используя знание о взаимосвязи компонентов вычитания. Определять, истинное или ложное высказывание составлено об объекте, группе объектов. Самостоятельно составлять истинные и ложные высказывания на основе сбора данных об объекте, группе объектов.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.4. Вычитание с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □ (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы вычитания с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □.

Практика:
Выполнять вычитание с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □ двумя способами: по частям и используя знание о взаимосвязи действий сложения и вычитания. Объяснять последовательность действий при вычитании с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □. Использовать для вычитания с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □ таблицу сложения в пределах 20. Применять способы вычитания с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □ при решении задач и примеров.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.5. Вычитание с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □. Контрольная работа (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы вычитания с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □.

Практика:
Выполнять вычитание с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □ двумя способами: по частям и используя знание о взаимосвязи действий сложения и вычитания. Объяснять последовательность действий при вычитании с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □. Использовать для вычитания с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □ таблицу сложения в пределах 20. Применять способы вычитания с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □ при решении задач и примеров.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.6. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Способы сложения и вычитания чисел в пределах 20. Таблицу сложения в пределах 20; измерение длины отрезка. Равенства и неравенства.

Практика:
Выбирать наиболее удобный способ сложения и вычитания чисел без перехода и с переходом через десяток в пределах 20. Объяснять последовательность действий сложения и вычитания с переходом через десяток в пределах 20. Соотносить выбранный способ вычисления с записью его модели (рисунок, схема, числовой луч).

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.7. Обобщение и систематизация знаний (2 часа)

Теория - 1 час
Практика - 1 час

Теория:
Числа однозначные и двузначные. Образование чисел второго десятка. Названия и запись чисел второго десятка. Состав чисел первого десятка. Состав чисел второго десятка. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток

Практика:
Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20. Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта. Находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток. Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос). Сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже). Знать и использовать единицу длины — сантиметр. Измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см). Различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок. Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под. Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов. Группировать объекты по заданному признаку. Находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни. Различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы. Сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры). Распределять объекты на две группы по заданному основанию.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.8. Итоговая аттестация (2 часа)

Теория - 0 часов
Практика - 2 часа

Теория: не предусмотрена.

Практика:
Применять полученные знания при выполнении практических заданий.

Форма контроля: итоговый контроль

Итоговый контроль: итоговый контроль в виде письменного задания.

2-й год обучения

Раздел 1. Числа в пределах 100. Решение задач. Величины (16 часов)

Тема 1.1. Проверка знаний. Второй шаг к вершине. Математика (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Учебные пособия по математике для 2-го класса. Структура урока (начало урока, изучение нового материала, материалы для самостоятельной работы, видеоконсультация, промежуточные тесты, итоги, домашнее задание).

Практика:
Задания на проверку уровня знаний материалов прошлого учебного года.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: тестирование.

Тема 1.2. Числа в пределах 100. Решение текстовых задач в два действия (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Счёт, чтение и запись чисел от 1 до 100. Правила увеличения и уменьшения чисел на несколько единиц или десятков. Выделение в двузначных числах разряда десятков и разряда единиц. Способ сравнения двузначных чисел в пределах 100. Разностное сравнение чисел в пределах 100. Правила записи равенств и неравенств. Алгоритм решения задач в два действия.

Практика:
Читать, записывать числа в пределах 100. Увеличивать/уменьшать числа на несколько единиц, десятков. Сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100. Определять количества десятков и единиц в числе. Делить числа на две группы: однозначные и двузначные. Находить число, большее данного числа на заданное количество единиц или десятков. Решать задачи в два действия.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.3. Длина (миллиметр и метр). Масса (килограмм) (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Измерение длины в миллиметрах, сантиметрах, дециметрах и метрах. Способ измерения отрезка с помощью линейки. Сравнение и преобразование величин длины. Способ сравнения предметов по массе. Решения задач в два действия.

Практика:
Увеличивать/уменьшать числа на несколько единиц, десятков. Сравнивать величины. Располагать числа в порядке возрастания. Измерять отрезок с помощью линейки.

Форма контроля: текущий контроль

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.4. Сумма разрядных слагаемых. Симметричные фигуры. Правила работы с электронными средствами (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое чётные и нечётные числа. Понятие «разрядные слагаемые». Представление двузначных чисел в виде разрядных слагаемых. Понятия «симметричные фигуры» и «ось симметрии». Правила работы с электронными средствами.

Практика:
Называть компоненты сложения и вычитания. Находить пропущенные числа. Решать задачи в два действия. Дополнять краткую запись. Называть симметричные и несимметричные фигуры. Достраивать фигуру по клеточкам.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.5. Стоимость (рубль, копейка). Решение практических задач (2 часа)

Теория – 1 часа
Практика – 1 час.

Теория:
Единицы стоимости: рубль, копейка. Сравнение единиц стоимости. Решение задач с единицами измерения длины, массы, стоимости.

Практика:
Сравнивать величины. Находить пропущенные компоненты сложения и вычитания. Решать практические задачи с единицами измерения.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 1.6. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия. Задачи, обратные данной (2 часа)

Теория – 1 часа
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм решения задач, обратных данной. Правила составления схемы к задачам на сложение и вычитание.

Практика:
Составлять и решать задачи, обратные данной. Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения. Составлять схемы к задачам на сложение и вычитание.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.7. Время (час, минута). Определение времени по часам. Контрольная работа (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Единицы измерения времени. Определение времени по часам. Сравнение и преобразование величин времени. Решение задач на определение времени.

Практика:
Устные вычисления. Определять время по часам. Сравнивать единицы измерения времени. Решать практические задачи с единицами измерения времени (минута, час).

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.8. Точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Запись решения задачи с помощью выражения. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способ обозначения геометрических фигур. Измерение длины ломаной. Построение ломаной. Способ записи решения задачи в два действия с помощью составного выражения.

Практика:
Распознавать геометрические фигуры (точку, прямую, кривую, отрезок, ломаную, луч, многоугольник). Вычислять длину ломаной. Складывать длины отрезков. Находить длину звеньев. Строить прямой угол на клетчатой бумаге. Решать задачи с помощью выражения.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 2. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (16 часов)

Тема 2.1. Числовое выражение, содержащее действия сложение и вычитание. Периметр многоугольника (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Чтение, запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания в пределах 100. Нахождение значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100. Периметр многоугольника, его вычисление.

Практика:
Определять и составлять числовое выражение. Находить значение составных выражений в два действия. Находить значение составных выражений со скобками.
Находить периметр многоугольника.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.2. Переместительное, сочетательное свойства сложения. Столбчатые диаграммы. Закономерность в ряду математических объектов (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Переместительное и сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для вычислений удобным способом. Чтение и построение столбчатых диаграмм. Что такое закономерность. Правило составления ряда чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Практика:
Выполнять вычисления в пределах 100, пользуясь свойствами сложения. Следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Строить столбчатые диаграммы.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.
.
Тема 2.3. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы устного сложения вида 36 + 2, 36 +20. Приёмы устного вычитания вида 36 – 2, 36 – 20.

Практика:
Выполнять вычисления в пределах 100, пользуясь свойствами сложения.
Применять приёмы сложения и вычитания чисел без перехода через разряд.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.4. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Конструирование утверждений (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы устного сложения чисел вида 26 + 4. Приёмы устного сложения чисел вида 26 + 7. Приёмы устного вычитания чисел вида 30 – 7. Приёмы устного вычитания чисел вида 60 – 24. Приёмы устного вычитания чисел вида 35 – 7. Конструирование утверждений со словами «все» и «каждый».

Практика:
Выполнять вычисления в пределах 100, пользуясь свойствами сложения.
Применять приёмы сложения и вычитания чисел с переходом через разряд. Конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.5. Нахождение неизвестного компонента действия сложение и вычитание. Буквенные выражения. Уравнение (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы нахождения неизвестных компонентов действия сложения. Приёмы нахождения неизвестных компонентов действия вычитания. Буквенные выражения. Уравнения. Решение уравнений методом подбора.

Практика:
Определять буквенные выражения. Записывать и читать буквенные выражения. Находить значения буквенных выражений при заданном значении букв. Определять уравнения. Записывать и читать уравнения. Решать уравнения, подбирая значение неизвестного.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 2.6. Проверка результата вычисления сложения и вычитания. Контрольная работа (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Приёмы проверки действий сложения и вычитания.

Практика:
Выполнять проверку результата сложения вычитанием. Выполнять проверку результата вычитания сложением и вычитанием.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.7. Текстовые задачи. Проверка решения и ответа задач в два действия (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы решения задач разных видов. Фиксация ответа к задаче и его проверка. Приёмы проверки решения задач в два действия.

Практика:
Устанавливать соответствие между результатом и данными в условии задачи. Проверять ответ к задаче на его достоверность и соответствие вопросу. Проверять решение задач разными способами.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.8. Работа с таблицами. Верные и неверные утверждения. Классификация чисел, величин, геометрических фигур. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое верные и неверные утверждения. Что такое классификация. Чтение таблиц и представление информации в таблице.

Практика:
Определять верные и неверные утверждения. Сравнивать и обобщать данные, представленные в таблицах. Использовать данные таблиц для решения задач. Классифицировать числа, величины, геометрические фигуры по заданному признаку.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание. промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 3. Письменное сложение и вычитание в пределах 100 (10 часов)

Тема 3.1. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы письменного сложения чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Приёмы письменного вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

Практика:
Письменно складывать числа в пределах 100 без перехода через разряд столбиком. Письменно вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд столбиком.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.2. Виды углов. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы письменного сложения чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Приёмы письменного вычитания чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Виды углов.

Практика:
Письменно складывать числа в пределах 100 с переходом через разряд столбиком. Письменно вычитать числа в пределах 100 с переходом через разряд столбиком. Различать острый, тупой и прямой углы.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.3. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы вычитания суммы из числа. Приёмы вычитания числа из суммы. Вычисление суммы удобным способом. Вычисление разности удобным способом.

Практика:
Вычитать сумму из числа. Вычитать число из суммы. Вычислять сумму удобным способом. Вычислять разность удобным способом.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.4. Обобщение знаний. Контрольная работа (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы письменного сложения чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Приёмы письменного вычитания чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

Практика:
Называть компоненты сложения и вычитания. Читать и грамотно записывать числовые выражения. Применять свойства сложения и правила порядка действий. Использовать удобные приемы вычислений. Складывать и вычитать многозначные числа столбиком (с переходом и без перехода через разряд).

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.5. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Оригами (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм построения на клетчатой бумаге прямоугольника и квадрата. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Что такое оригами. Дополнение моделей условия задачи готовыми числовыми данными.

Практика:
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат. Дополнять модели записи условия задачи готовыми числовыми данными. Считывать информацию из таблиц и дополнять таблицы числовыми данными.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Раздел 4. Умножение и деление (18 часов)

Тема 4.1. Умножение. Взаимосвязь сложения и умножения. Переместительное свойство умножения. Умножение на 1, на 0 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:

Действие, конкретный смысл, названия компонентов умножения. Взаимосвязь сложения и умножения. Нахождение периметра прямоугольника с помощью умножения. Переместительное свойство умножения. Правила умножения на 1, на 0.

Практика:
Заменять сумму одинаковых слагаемых умножением. Находить значение произведения, заменяя сложение умножением. Применять переместительное свойство умножения. Находить периметр прямоугольника разными способами. Умножать числа на 0, на 1.

Форма контроля: письменное задание.

Тема 4.2. Деление (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Действие деление. Конкретный смысл деления. Названия компонентов деления.

Практика:
Выполнять схематический рисунок к выражению с действием деления. Делить число на равные части. Выполнять запись равенств с действием деления.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.3. Неизвестный компонент действия умножение. Умножение и деление с числом 10. Расчётные задачи (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Связь множителя с произведением. Способы нахождения неизвестного компонента действия умножения. Приёмы умножения и деления с числом 10. Решение расчётных задач.

Практика:
Находить неизвестный компонент действия умножения. Выполнять умножение и деление с числом 10. Находить периметр квадрата и прямоугольника с помощью умножения. Решать простые расчётные задачи на нахождение цены, количества, стоимости.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.4. Умножение и деление с числом 2. Чётные и нечётные числа. Решение задач на применение смысла умножения (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Таблица умножения с числом 2. Деление с числом 2. Чётные и нечётные числа. Задачи на применение смысла умножения.

Практика:
Составлять таблицу умножения с числом 2. Применять таблицу умножения для решения выражений на умножение и деление с числом 2. Решать задачи на применение смысла умножения.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.5. Умножение и деление с числом 3. Числовое выражение, содержащее действия умножение и деление. Решение задач на применение смысла деления. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Таблица умножения и деления с числом 3. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения, вычитания, умножения и деления. Задачи на применение смысла деления.

Практика:
Составлять таблицу умножения с числом 3. Применять таблицу умножения для решения выражений на умножение и деление с числом 3. Вычислять значение составного выражения, содержащего действия сложения, вычитания, умножения и деления. Решать задачи на применение смысла деления.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Тема 4.6. Умножение и деление с числом 4. Кратное сравнение чисел. Решение задач на увеличение/уменьшение чисел в несколько раз (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способы умножения числа на 4 и 4 на число. Деление числа на 4. Приёмы увеличения и уменьшения числа в несколько раз. Смысл кратного сравнения чисел. Решение задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Практика:

Закрепить табличные случаи умножения и деления с числом 4; отработать навык кратного сравнения чисел; научиться решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.7. Умножение и деление с числами 5, 6, 7. Решение задач в два действия (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Табличное умножение с числами от 5 до 7. Табличное деление с числами от 5 до 7. Способы решения задач в два действия.

Практика:
Составлять таблицу умножения с числами от 5 до 7. Применять таблицу умножения для решения выражений на умножение и деление с числами от 5 до 7. Решать задачи в два действия.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.8. Умножение и деление с числами 8, 9. Решение задач на кратное сравнение чисел (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Табличное умножение с числами 8 и 9. Табличное деление с числами 8 и 9. Способ решения задач на кратное сравнение чисел.

Практика:
Решать примеры на умножение и деление с числами от 8 до 9. Решать задачи на умножение и деление с числами от 8 до 9. Решать задачи на кратное сравнение чисел.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 4.9. Неизвестный компонент действия деление. Таблица умножения с числами от 1 до 9 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способы нахождения неизвестного делимого и делителя. Таблица Пифагора с числами от 1 до 9.

Практика:

Находить неизвестное делимое. Находить неизвестный делитель. Пользоваться таблицей Пифагора с числами от 1 до 9.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Раздел 5. Повторение (10 часов)

Тема 5.1. Объяснение закономерности в ряду математических объектов, с использованием математической терминологии (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм объяснения закономерности в ряду чисел. Алгоритм объяснения закономерности в ряду геометрических фигур и объектов повседневной жизни. Использование математической терминологии для установления и составления закономерностей.

Практика:
Устанавливать закономерность в ряду чисел. Устанавливать закономерность в ряду геометрических фигур. Устанавливать закономерность в ряду объектов повседневной жизни. пользоваться математической терминологией для установления и составления закономерностей.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.2. Итоговая контрольная работа (2 часа)

Теория – 0 часов.
Практика – 2 часа.

Теория: не предусмотрена.

Практика:
Задание на проверку комплексного освоения курса: устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, связь между сложением и умножением, решение задач, сравнение величин, проверка правильности вычислений.

Форма контроля: итоговый контроль.

Итоговый контроль: письменное задание.

Тема 5.3. Решение задач в два действия. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способы решения текстовых задач в два действия. Способ решения расчётных задач на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц. Способ решения расчётных задач на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.

Практика:
Решать текстовые задачи в два действия. Решать расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц. Решать расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.4. Закрепление изученного. Алгоритмы устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм нахождения закономерности в числовом ряду. Алгоритм нахождения закономерности в ряду геометрических фигур. Алгоритмы устных вычислений. Алгоритмы письменных вычислений. Алгоритмы измерения и построения геометрических фигур.

Практика:
Анализировать числовые ряды и находить правила их построения. Распознавать и продолжать закономерности в рядах фигур по их признакам. Применять устные приемы вычислений. Вычислять в столбик. Измерять и строить геометрические фигуры.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.5. Итоговое повторение. Обобщающий урок. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Повторение тем всех разделов, изученных во 2-м классе.

Практика:
Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100. Выполнять устные и письменные приёмы сложения, вычитания в пределах 100. Умножать и делить числа от 1 до 9. Называть компоненты и результат действий сложения, вычитания, умножения и деления, определять их взаимосвязь. Применять правила нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания. Выполнять действия с нулём и единицей. Находить значения составных выражений. Использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка). Преобразовывать одни единицы данных величин в другие. Решать составные задачи в два действия. Различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную,

многоугольник. Выделять среди четырёхугольников прямоугольники, квадраты. Находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата). На бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник. Чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон. Использовать для выполнения построений линейку, угольник. Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый». Проводить одно- и двухшаговые логические рассуждения и делать выводы. Находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур). Представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур). Находить закономерности в ряду чисел, геометрических фигур и объектах повседневной жизни. Проверять правильность вычислений.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

3-й год обучения

Раздел 1. Числа в пределах 100. Сложение и вычитание. Табличное умножение и деление (16 часов)

Тема 1.1. Проверка знаний. Третий шаг к вершине. Математика (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Учебные пособия по математике для 3-го класса. Структура урока (начало урока, изучение нового материала, материалы для самостоятельной работы, видеоконсультация, промежуточные тесты, итоги, домашнее задание).

Практика:
Задания на проверку уровня знаний материалов прошлого учебного года.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 1.2. Числа в пределах 100. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Повторение пройденного материала во 2 классе: нумерация чисел от 1 до 100, свойства чисел, сложение и вычитание, название компонентов сложения и вычитания, взаимосвязь компонентов сложения и вычитания, свойства сложения, удобный способ вычислений, устные и письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, равенства и неравенства, разностное сравнение чисел, кратное сравнение чисел, увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц, увеличение и уменьшение чисел в несколько раз, решение задач на

нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания, решение задач на увеличение/уменьшение чисел на несколько единиц или в несколько раз, решение простых и составных задач на разностное и кратное сравнение чисел.

Практика:
Отрабатывать устные и письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел. Применять свойства сложения для выбора удобного способа вычислений. Устанавливать взаимосвязь между компонентами сложения и вычитания. Сравнивать числа и выражения (равенства и неравенства). Тренироватся увеличивать/уменьшать число на несколько единиц и в несколько раз. Выполнять разностное и кратное сравнение чисел. Решать простые и составные задачи на понимание смысла арифметических действий. Решать задачи на увеличение/уменьшение и на сравнение (разностное/кратное). Оформлять решение составных задач двумя способами: по действиям и выражением.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 1.3. Умножение и деление с числами от 2 до 9. Сочетательное свойство умножения. Действия с числами 0 и 1 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление с числами 1 и 0, деление нуля на число.

Практика:
Применять знания таблицы умножения с числами от 2 до 9. Использовать сочетательное свойство умножения при решении числовых выражений и задач. Выполнять умножение и деление с числом 1. Выполнять умножение и деление с числом 0.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.4. Нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи компонентов сложения и вычитания, умножения и деления (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Как найти неизвестные компоненты сложения и вычитания. Как взаимосвязаны числа при умножении и делении. Как решать уравнения, используя взаимосвязь компонентов сложения и вычитания, умножения и деления. Как выполнять проверку решения уравнения.

Практика:
Решать уравнения с неизвестным компонентом сложения, вычитания, умножения, деления. Выполнять проверку решения уравнения. Составлять уравнения с неизвестными компонентами сложения и вычитания.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.5. Порядок действий в составном выражении. Выражение с двумя переменными (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Порядок действий в составном выражении. Значение буквенных выражений с двумя переменными.

Практика:
Выполнять вычисления составных числовых выражений с тремя и более действиями по действиям. Оформлять запись буквенного выражения с двумя переменными. Вычислять значение буквенного выражения с двумя переменными.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.6. Задачи на применение зависимости «цена-количество-стоимость», «масса-количество» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что означают отношения между величинами стоимости «дороже-дешевле». Что означают отношения между величинами массы и количества «легче-тяжелее». Обозначение одинаковых величин в таблицах при моделировании расчётных задач на соотношение величин.

Практика:
Решать составные задачи на нахождение отношений между величинами: цена — количество — стоимость, масса — количество. Обозначать математическим знаком отношения между величинами «дороже/дешевле», «тяжелее/легче». Обозначать в таблицах одинаковые величины при моделировании расчётных задач на соотношение величин.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.7. Задачи на понимание зависимостей «связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:

Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход ткани. Решение задач на нахождение зависимости «расход — количество».

Практика:
Планировать ход решения составной задачи арифметическим способом. Определять вид задачи на соотношения величин. Определять взаимосвязь между величинами в задачах на соотношение величин. Выбирать действие для нахождения неизвестной величины в задачах на соотношение. Обозначать в таблице одинаковые величины.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 1.8. Математические объекты. Верные и ложные утверждения. Математические игры с числами. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Как сравнивать математические объекты. Как решать логические задачи, выстраивая одно-, двухшаговые рассуждения с использованием слов «если …, то …». Как конструировать утверждения со словами «все», «каждый». Как проверять верность (истинность) или неверность (ложность) представленных и составленных утверждений.

Практика:
Группировать числа и величины по разным признакам. Выполнять с математическими объектами различные действия (арифметические действия, сравнения, преобразования) в зависимости от вида математического объекта. Конструировать из предложений утверждения со словами «все», «каждый»;
проверять утверждения на истинность или ложность. Выстраивать логические рассуждения в один-два шага, используя слова «если…, то…».

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 2. Геометрические понятия. Доли (16 часов)

Тема 2.1. Виды треугольников (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Виды треугольников по длине сторон. Виды треугольников по виду углов. Характеристика треугольников по длине сторон и виду углов.

Практика:
Обозначать геометрические фигуры заглавными буквами латинского алфавита. Определять вид треугольника по длине его сторон и по виду углов. Группировать треугольники по длине

их сторон и по виду углов. Давать полную характеристику треугольнику по соотношению сторон и виду углов.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.2. Площадь (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое площадь фигуры. Единицы измерения площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Перевод единиц измерения площади. Вычисление площади фигуры с помощью мерок. Запись площади фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах. Действия с однородными единицами измерения площади (сложение, вычитание, сравнение). Упорядочивание единиц измерения площади.

Практика:
Устанавливать соответствие между квадратным дециметром и квадратным сантиметром, между квадратным метром и квадратным дециметром. Измерять площадь фигур в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах и записывать полученные измерения. Вычислять площадь фигуры с помощью мерок. Выполнять арифметические действия с однородными единицами измерения площади.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 2.3. Способы сравнения площадей. Решение простых геометрических задач (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способы сравнения площадей. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника.

Практика:
Сравнивать площади разных фигур разными способами (на глаз, наложением, мерками, вычислением). Вычислять площадь прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника по формуле. Решать простые геометрические задачи на нахождение площади прямоугольника и прямоугольного треугольника.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.4. Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Решение геометрических задач (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Чем отличаются и чем похожи периметр и площадь прямоугольника.

Практика:
Выделять признаки сходства и отличия понятий «периметр» и «площадь». Решать составные геометрические задачи на нахождение периметра, площади, длины сторон прямоугольника, квадрата.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.5. Конструирование геометрических фигур (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Виды конструирования на плоскости. Виды конструирования в пространстве. Конструирование развёртки куба.

Практика:
Конструировать прямоугольник из данных фигур. Делить прямоугольник разными способами на части. Конструировать развёртку куба по алгоритму. Решать логические задачи с объёмными фигурами (кубом).

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.6. Доля величины (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Доли: понятие, запись, обозначение. Сравнение долей.

Практика:
Определять и называть доли, обозначенные на схемах и рисунках. Делить целое на доли и выделять необходимое количество долей. Сравнивать доли чисел.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 2.7. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Решение задач на нахождение числа по его доле. Решение задач на нахождение доли числа.

Практика:
Решать задачи на нахождение доли от числа. Решать задачи на нахождение числа по его доле.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.8. Обобщение по теме «Доли». Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Понятие доли, образование долей. Как обозначаются схематически, записываются и читаются доли. Как сравнивать доли числа. Как решать задачи на нахождение числа по его доле. Как решать задачи на нахождение доли числа.

Практика:
Записывать и читать доли. Сравнивать доли числа и доли величин. Решать задачи на нахождение доли числа. Решать задачи на нахождение числа по его доле.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 3. Числа в пределах 100. Внетабличное умножение и деление (8 часов)

Тема 3.1. Действия с круглыми числами в пределах 100 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Умножение и деление круглого двузначного числа на однозначное. Деление круглого двузначного числа на круглое двузначное число.

Практика:
Умножать и делить круглое двузначное число на однозначное. Делить круглое двузначное число на круглое двузначное число. Применять знания об умножении и делении круглых двузначных чисел и однозначных для выполнения сравнений. Использовать способы умножения и деления с круглыми двузначными числами при вычислении значений числовых выражений и в решении задач.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.2. Умножение суммы на число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23.

Практика:
Умножать сумму на число разными способами. Использовать распределительное свойство умножения при вычислении числовых выражений и в решении задач.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.3. Деление суммы на число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Распределительный закон деления. Способы деления суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное.

Практика:
Делить сумму на число разными способами. Делить двузначное число на однозначное разными способами. Применять правило деления суммы на число в решении составных задач. Находить площадь закрашенной части фигуры. Последовательно заполнять числами магический квадрат по алгоритму.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.4. Проверка умножения и деления (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы деления двузначного числа на двузначное число вида 87 : 29, 66 : 22.

Практика:
Делить двузначное число на двузначное (вида 87 : 29, 66 : 22), используя способ подбора и таблицу Пифагора.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Раздел 4. Числа в пределах 1000. Нумерация. Устные приёмы вычислений (12 часов)

Тема 4.1. Числа в пределах 1000 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Нумерация в пределах 1000. Разряды счётных единиц. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Практика:
Читать, называть и записывать трёхзначные числа. Упорядочивать трёхзначные числа, определять предыдущее и последующее число, составлять трёхзначные числа из заданных цифр. Определять разрядный состав трёхзначных чисел. Заменять трёхзначное число суммой его разрядных слагаемых. Записывать трёхзначное число, зная сумму его разрядных слагаемых.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 4.2. Действия с числами в пределах 1000 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм сравнения трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 и в 100 раз.

Практика:
Увеличивать и уменьшать числа в 10 и 100 раз. Решать уравнения с трёхзначными круглыми числами. Сравнивать трёхзначные числа, используя алгоритм сравнения чисел. Решать задачи с увеличением или уменьшением чисел в 10 и 100 раз.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.3. Устные приёмы вычислений в пределах 1000 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании десятичного состава числа. Устные приёмы сложения и вычитания круглых чисел, основанные на знании замены числа суммой удобных слагаемых. Устные приёмы сложения и вычитания круглых чисел, основанные на знании замены числа суммой разрядных слагаемых.

Практика:
Выполнять вычисления (сложение и вычитание) с трёхзначными числами в пределах 1000 на основе знаний о десятичном составе числа. Выполнять устные вычисления с трёхзначными числами в пределах 1000 разными способами. Применять полученные знания при выполнении различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.4. Масса (грамм). Длина (миллиметр, километр) (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Единица измерения массы — грамм. Отношение «тяжелее/легче на/в». Единица измерения длины — километр.

Практика:
Преобразовывать величины массы и длины, приводить их к однородным. Выполнять математические действия с единицами массы (кг, г), с единицами длины (мм, см, дм, м, км). Решать задачи с величинами массы и длины.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.5. Время (секунда). Расчёт времени. Обозначение чисел римскими цифрами (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Единица измерения времени — секунда. Расположение секундной стрелки на циферблате. Определение времени в секундах. Установление отношения «быстрее/медленнее на/в». «Начало, окончание, продолжительность события». Римская система счисления.

Практика:
Соотносить время с положением секундной стрелки на часах. Сравнивать величины времени (часы, минуты, секунды). Выполнять арифметические действия с величинами времени (часами, минутами, секундами). Определять начало, окончание и продолжительность событий. Устанавливать отношения событий «быстрее/медленнее в/на». Решать задачи на расчёт времени. Записывать римские цифры, выполнять математические действия с римскими числами.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.6. Таблицы, схемы, диаграммы. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Как выполнять вычисления по алгоритму.

Практика:
Выполнять вычисления по заданному алгоритму. Извлекать и использовать данные из таблиц, схем, столбчатых диаграмм для решения учебных и практических задач.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 5. Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000 (18 часов)

Тема 5.1. Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Практика:
Выполнять письменно сложение и вычитание трёхзначных чисел. Применять знание письменных приёмов сложения и вычитания трёхзначных чисел при выполнении различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.2. Письменное умножение на однозначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приёмы письменного умножения двузначного и трёхзначного числа на однозначное число (в столбик).

Практика:
Оформлять и выполнять умножение двузначного и трёхзначного числа на однозначное в столбик. Применять письменные приёмы умножения двузначного и трёхзначного числа на однозначное число при выполнении различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.3. Письменное деление уголком на однозначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Приём письменного деления на однозначное число (уголком).

Практика:
Оформлять и выполнять деление двузначного и трёхзначного числа на однозначное число уголком. Применять письменные приёмы деления двузначного и трёхзначного числа на однозначное при выполнении различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.4. Деление с остатком (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Способы деления с остатком. Способы проверки деления с остатком.

Практика:
Выполнять деление с остатком разными способами (в строчку и уголком). Делить с остатком на однозначное число, на двузначное число (подбором). Делить меньшее число на большее. Выполнять проверку деления с остатком. Решать задачи на деление с остатком.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.5. Знакомство с калькулятором (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Выполнение вычислений с помощью калькулятора. Способы проверки вычислений.

Практика:
Выбирать клавиши калькулятора в соответствии с заданными математическими действиями. Выполнять проверку вычислений разными способами. Выполнять вычисления с помощью калькулятора.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.6. Итоговая контрольная работа (2 часа)

Теория – 0 часов.
Практика – 2 часа.

Теория: не предусмотрена.

Практика:
Задание на проверку комплексного освоения курса: устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, деление с остатком, решение задач, уравнений, буквенных выражений, сравнение величин, доли, проверка правильности вычислений.

Форма контроля: итоговый контроль.

Итоговый контроль: письменное задание.

Тема 5.7. Алгоритмы письменных приёмов вычислений (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Последовательность действий: инструкция, план, схема, алгоритм.

Практика:
Узнавать и называть вид последовательности выполнения действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Выбирать вид последовательности выполнения действий в решении учебных задач по математике.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.8. Обобщение по разделу «Решение текстовых задач» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Решение задач на применение смысла арифметических действий. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц или в несколько раз. Решение задач на разностное и кратное сравнение. Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Решение задач на деление с остатком. Решение задач на соотношение величин.

Практика:
Записывать решение составных задач разными способами. Решать задачи на применение смысла арифметических действий. Решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц или в несколько раз. Решать задачи на разностное и кратное сравнение. Решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Решать задачи на деление с остатком. Решать задачи на соотношение величин.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.9. Обобщение по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия», «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. Сравнение трёхзначных чисел. Доли. Величины, действия с величинами. Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи компонентов сложения и вычитания, умножения и деления. Умножение и деление суммы на число. Письменные приёмы вычислений. Деление с остатком. Плоские геометрические фигуры. Виды треугольников по видам углов и длине сторон. Нахождение площади прямоугольника и квадрата.

Практика:
Называть и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа.
Выполнять действия с величинами. Решать уравнения, используя знания о взаимосвязи компонентов сложения и вычитания, умножения и деления. Выполнять умножение и деление суммы на число. Применять алгоритмы письменных приёмов вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) при выполнении разных видов заданий. Выполнять деление с остатком и проверять правильность вычислений. Называть плоские геометрических фигур и их обозначение. Определять виды треугольников по видам углов и длине сторон. Находить площадь прямоугольника и квадрата.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

4-й год обучения

Раздел 1. Числа от 1 до 1000. Устные и письменные приёмы вычислений (4 часа)

Тема 1.1. Проверка знаний. Четвёртый шаг к вершине. Математика (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Учебные пособия по математике для 4-го класса. Структура урока (начало урока, изучение нового материала, материалы для самостоятельной работы, видеоконсультация, промежуточные тесты, итоги, домашнее задание).

Практика:
Задания на проверку уровня знаний материалов прошлого учебного года.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 1.2. Числа от 1 до 1000. Устные и письменные приёмы вычислений в пределах 1000 (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в частном есть нуль.

Практика:
Делить трёхзначное число на однозначное, когда в частном есть 0. Выполнять проверку деления трёхзначного числа на однозначное, когда в частном есть 0.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Раздел 2. Числа, которые больше 1000. Нумерация. Величины. Сложение и вычитание (12 часов)

Тема 2.1. Числа в пределах миллиона (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Нумерация чисел в пределах миллиона. Нумерация чисел в пределах миллиарда. Как представить многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых и как вычислить сумму разрядных слагаемых многозначного числа. Правило сравнения многозначных чисел. Приёмы умножения и деления на 1000.

Практика:
Читать, записывать и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Определять разряды и классы многозначных чисел. Представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Вычислять сумму разрядных слагаемых многозначного числа. Определять количество единиц в разрядах многозначных чисел. Увеличивать и уменьшать числа в 1000 раз.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.2. Единицы измерения массы, объёма, времени (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Единицы измерения массы: центнер, тонна. Единицы измерения времени: тысячелетие, век, год, месяц, неделя, сутки.

Практика:
Называть и определять единицы измерения массы (центнер, тонна). Называть и определять единицы измерения времени (тысячелетие, век, год, месяц, неделя, сутки). Преобразовывать единицы измерения из более крупных в более мелкие и наоборот. Сравнивать величины. Решать задачи с заданными величинами.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.3. Единицы измерения длины и площади (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Единица измерения длины — километр. Единица измерения площади — квадратный миллиметр, квадратный километр, ар, гектар. Как находить площадь фигуры с помощью палетки.

Практика:
Выражать величины длины в более крупных и более мелких единицах измерения. Сравнивать величины площади. Записывать величины длины и площади в порядке возрастания или убывания. Определять площади фигур с помощью палетки, ограниченных кривой линией.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.4. Доля величины времени, массы, длины (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Нахождение доли величины времени, массы, длины. Нахождение целой величины по её доле.

Практика:
Находить долю величины времени, массы, длины. Находить величину времени, массы, длины по её доле. Сравнивать доли величин времени, массы, длины. Решать задачи на нахождение доли величины времени, объёма, массы и величины по её доле.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 2.5. Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел с заниманием единицы через несколько разрядов.

Практика:
Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел. Выполнять письменно вычитание многозначных чисел с заниманием единицы через несколько разрядов. Применять письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел при решении выражений, уравнений, задач.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 2.6. Логические рассуждения. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое высказывания. Как решать логические задачи, выстраивая одно- и двухшаговые рассуждения с использованием слов «если… то…». Как конструировать утверждения со словами «все», «каждый». Как проверять верность (истинность) или неверность (ложность) представленных и составленных утверждений.

Практика:
Проверять верность (истинность) или неверность (ложность) утверждений. Конструировать утверждения со словами «все», «каждый». Выстраивать логические рассуждения с применением слов «если… то…».

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 3. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление многозначного числа на однозначное (16 часов)

Тема 3.1. Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Письменные приёмы умножения многозначных чисел. Письменное умножение круглого числа. Письменное умножение на круглое число. Письменное умножение круглых чисел. Письменное умножение величин.

Практика:
Применять изученные свойства умножения для выполнения устных приёмов вычислений с многозначным числом. Применять письменный приём умножения многозначного числа на

однозначное при выполнении различных видов заданий. Применять приёмы умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное при выполнении различных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.2. Деление многозначного числа на однозначное (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное число. Письменные приёмы деления с остатком многозначного числа. Письменные приёмы деления многозначного числа, когда в записи частного есть нули. Письменное деление величин.

Практика:
Применять изученные свойства деления при выполнении вычислений с многозначными числами. Применять письменный приём деления многозначного числа на однозначное число при выполнении различных видов заданий. Применять приёмы деления величины на однозначное число.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.3. Понятие скорости. Решение задач на движение (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Понятие скорости: определение, обозначение, единицы измерения. Преобразование единиц измерения скорости. Соотношение величин «скорость», «время», «расстояние». Решение задач на движение.

Практика:
Устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Вычислять скорость, время, расстояние, используя формулы. Переводить скорость в заданные единицы измерения. Решать простые и составные текстовые задачи на движение.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.4. Решение задач на встречное движение (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Понятие встречного движения, скорости сближения. Формула для нахождения скорости сближения. Представление краткой записи условия задачи на встречное движение в виде схемы. Алгоритм решения задач на встречное движение.

Практика:
Определять вид задачи на встречное движение. Составлять схематические чертежи для решения задач на встречное движение. Решать текстовые задачи на встречное движение.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.5. Решение задач на движение в противоположных направлениях (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Понятие движения в противоположных направлениях, скорости удаления. Понятие зависимости между величинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Правило использования скорости удаления при решении задач на одновременное движение в противоположных направлениях.

Практика:
Составлять схематические чертежи для решения задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Находить скорость удаления при решении задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Решать текстовые задачи на одновременное движение в противоположных направлениях.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.6. Решение текстовых задач, характеризующих процессы: работа, купля-продажа, масса-количество (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Понятия «производительность», «объём выполненной работы» («работа») — определение, обозначение. Решение задач на расчёт производительности труда, времени или объёма выполненной работы.

Практика:
Различать понятия производительности труда и объёма выполненной работы. Вычислять производительность труда, объём выполненной работы и время по формуле при решении расчётных задач. Решать составные задачи на расчёт производительности труда, объёма выполненной работы и времени. Решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 3.7. Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) чисел, выраженных в косвенной форме. Нахождение неизвестного по двум разностям (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Решение задач на увеличение (уменьшение) числа, выраженного в косвенной форме, на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Практика:
Решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Решать текстовые задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 3.8. Диаграммы, схемы, таблицы. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Вычисления по алгоритму. Работа с диаграммами, таблицами, схемами.

Практика:
Выполнять вычисления по заданному алгоритму. Вычислять масштаб диаграммы. Соотносить данные, представленные разными видами моделей. Представлять полученные данные в таблице, диаграмме.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 4. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 часов)

Тема 4.1. Решение составных уравнений (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:

Решение составных уравнений.

Практика:
Решать составные уравнения. Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое и вычитаемое в составных уравнениях. Находить неизвестный множитель, делимое, делитель в составных уравнениях.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.2. Перестановка и группировка множителей. Умножение числа на произведение. Деление числа на произведение (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Перестановка и группировка множителей. Способы умножения числа на произведение. Способы деления числа на произведение.

Практика:
Выполнять группировку и перестановку множителей для удобных способов вычислений. Умножать и делить число на произведение. Использовать способы умножения и деления числа на произведение при решении числовых выражений и задач.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 4.3. Устные приёмы умножения и деления с круглыми числами (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Устные приёмы умножения с круглыми числами. Устные приёмы деления на круглое число. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Практика:
Выполнять устно умножение и деление с круглыми числами. Выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000 и проверять значение вычислений. Применять устные приёмы умножения и деления с круглыми числами и деление с остатком при выполнении разных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.4. Письменные приёмы деления с круглыми числами (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком на круглое число и его проверка. Деление на круглое число, когда в частном есть нули.

Практика:
Выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Применять письменные приёмы деления на круглые числа для выполнения различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.5. Устные приёмы умножения на двузначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Устные приёмы умножения на двузначное число.

Практика:
Выполнять устное умножение на двузначное число. Выбирать удобный способ устных приёмов умножения на двузначное число. Применять способы устных приёмов умножения на двузначное число при выполнении различных заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 4.6. Письменное умножение на двузначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм письменного приёма умножения на двузначное число.

Практика:
Выполнять письменно умножение на двузначное число. Применять письменный приём умножения на двузначное число при выполнении различных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.7. Письменное деление на двузначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:

Письменные приёмы деления на двузначное число. Письменные приёмы деления на двузначное число с остатком.

Практика:
Делить в столбик на двузначное число. Делить в столбик на двузначное число с остатком. Применять приёмы письменного деления на двузначное число при выполнении различных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.8. Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Письменные приёмы деления на двузначное число, когда в записи частного есть нули.

Практика:
Делить в столбик на двузначное число, когда в записи частного есть нули и выполнять проверку вычислений. Применять приёмы письменного деления на двузначное число, когда в записи частного есть нули, при выполнении различных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.9. Письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Алгоритм сложения трёх и более слагаемых. Алгоритм письменного приёма умножения на трёхзначное число. Алгоритм письменного приёма деления на трёхзначное число.

Практика:
Выполнять в столбик сложение трёх слагаемых. Умножать в столбик на трёхзначное число. Делить в столбик на трёхзначное число. Применять приёмы письменного умножения и деления на трёхзначное число при выполнении различных видов заданий.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 4.10. Работа с математической информацией. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое математическая информация. Виды представления математической информации. Как работать с разными источниками математической информации.

Практика:
Определять вид математической информации. Работать с разными источниками математической информации — текстовыми, электронными. Использовать источники информации для выполнения разных видов заданий и получения новых знаний.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (18 часов)

Тема 5.1. Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов). Свойства диагоналей прямоугольника (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Построение диагонали в прямоугольнике, квадрате. Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников, квадратов.

Практика:
Проводить диагонали в прямоугольнике, в квадрате. Использовать свойства диагоналей прямоугольника и квадрата при решении геометрических задач. Вычислять площадь геометрической фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов).

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.2. Окружность, круг (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое окружность. Определение и обозначение радиуса и диаметра окружности. Как взаимосвязаны радиус и диаметр окружности. Как построить окружность по заданным радиусу или диаметру.

Практика:
Распознавать окружность среди других геометрических фигур. Вычислять радиус и диаметр окружности. Строить окружность по заданному радиусу или диаметру. Использовать знания о свойствах диагоналей прямоугольника и квадрата для построения окружности.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.3. Построение геометрических фигур на нелинованной бумаге (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Как строить геометрические фигуры на нелинованной бумаге (прямой угол, прямоугольник, квадрат, треугольник).

Практика:
Строить разными способами на нелинованной бумаге прямой угол, прямоугольник, квадрат, треугольник с помощью угольника, циркуля и линейки.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.4. Пространственные геометрические фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр, конус, пирамида. Названия частей пирамиды. Алгоритм конструирования развёртки пирамиды.

Практика:
Распознавать и называть объёмные геометрические фигуры (цилиндр, конус, пирамида). Распознавать и называть части пирамиды (основание, вершина, боковые грани). Строить по алгоритму развёртку прямоугольной пирамиды.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.5. Обобщение по разделам «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое математические объекты. Виды плоских и объёмных геометрических фигур. Алгоритмы построения геометрических фигур на клетчатой и нелинованной бумаге. Какие фигуры называются симметричными. Что такое ось симметрии;
свойства диагоналей прямоугольника и квадрата. Что такое математическая информация и в каком виде она может быть представлена. Что такое утверждение в математике, какие утверждения являются истинными, а какие — ложными.

Практика:
Строить геометрических фигур на клетчатой и нелинованной бумаге. Распознавать симметричные фигуры, находить и проводить ось симметрии. Находить диагонали в прямоугольнике и квадрате. Распознавать математическую информацию в текстах, таблицах и рисунках. различать истинные математические утверждения от ложных.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: тестирование.

Тема 5.6. Итоговая контрольная работа (2 часа)

Теория – 0 часов.
Практика – 2 часа.

Теория: не предусмотрена.

Практика:
Задание на проверку комплексного освоения курса: арифметические действия с многозначными числами, решение задач изученных видов, решение и проверка составных уравнений, деление с остатком, преобразование величин.

Форма контроля: итоговый контроль.

Итоговый контроль: письменное задание.

Тема 5.7. Повторение пройденного по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Что такое многозначные числа. Алгоритмы устных приёмов вычислений с многозначными числами. Алгоритмы письменных приёмов вычислений с многозначными числами. Порядок действий в составном числовом выражении;
решение составных уравнений и буквенных выражений. Величины, действия с величинами. Умножение и деление величины на однозначное число. Решение задач на соотношение величин. Решение геометрических задач на нахождение площади квадрата.

Практика:
Применять алгоритмы устных и письменных приёмов вычислений с многозначными числами при выполнении различных видов заданий. Определять
порядок действий в составном числовом выражении. решать составные уравнения и буквенные выражения. Выполнять действия с величинами. Умножать и делить величины на однозначное число. Решать задачи на соотношение величин. Решать геометрические задачи на нахождение площади квадрата.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.8. Повторение пройденного по разделу «Решение текстовых задач» (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Решение задач на соотношение величин «цена — количество — стоимость», «масса — количество», «расход — количество», «производительность — время — работа», «скорость — время — расстояние». Решение задач на нахождение доли величины и величины по её доле.

Практика:
Решать задачи на соотношение величин «цена — количество — стоимость», «масса — количество», «расход — количество», «производительность — время — работа», «скорость — время — расстояние». Решать задачи на нахождение доли величины и величины по её доле.

Форма контроля: текущий контроль.

Текущий контроль: письменное задание.

Тема 5.9. Обобщающий урок. Промежуточная аттестация (2 часа)

Теория – 1 час.
Практика – 1 час.

Теория:
Многозначные числа. Устные и письменные приёмы вычислений с многозначными числами. Величины, действия с величинами. Решение текстовых и геометрических задач. Геометрические фигуры.

Практика:
Применять устные и письменные приёмы вычислений с многозначными числами при выполнении различных видов заданий. Выполнять действия с величинами. Решать текстовые и геометрические задачи. Узнавать геометрические фигуры.

Форма контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль: письменное задание, промежуточная аттестация в виде письменного задания.

2.4. Воспитание

2.4.1. Цель. Задачи. Целевые ориентиры раздела «Воспитание»

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей **целью** воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачи воспитания детей заключаются в усвоении ими норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); в формировании и развитии личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); в приобретении соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний.

Усвоение знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, традициях обеспечивается информированием детей и организацией общения между ними. Формирование и развитие личностных отношений к нравственным нормам реализуется через вовлечение детей в деятельность, организацию их активностей. Опыт нравственного поведения, практика реализации нравственных позиций обеспечивают формирование способности к нравственному отношению к собственному поведению и действиям других людей.

Основные целевые ориентиры воспитания:

- **гражданской идентичности** — через освоение цифровых инструментов для участия в общественной жизни и развитие навыков ответственного цифрового поведения;
- **патриотического сознания** — посредством изучения исторического и культурного наследия России в цифровой среде, формирования ценностного отношения к национальным достижениям;
- **духовно-нравственных ценностей** — в процессе освоения этических норм цифрового пространства и развития критического мышления при работе с информацией;
- **культурного развития** — через знакомство с художественным наследием в цифровом формате и создание собственных творческих продуктов с использованием современных технологий;
- **здоровьесберегающих компетенций** — в контексте безопасного использования цифровых устройств и организации эффективного режима онлайн-обучения;
- **трудовых навыков** — с применением цифровых инструментов для профессиональной ориентации и развития компетенций в сфере современных технологий;
- **экологического сознания** — через изучение цифровых технологий рационального природопользования и участие в экологических проектах в онлайн-формате;
- **научно-познавательных интересов** — в процессе освоения методов цифровой обработки информации и проведения исследовательской деятельности с использованием современных технологий;
- **социальной активности** — через участие в волонтёрских и социально значимых проектах с применением цифровых платформ и инструментов.

Основные целевые ориентиры воспитания в программе в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года», направлены на воспитание, формирование интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к

достижениям российской и мировой технической мысли; понимания значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов, организаторов производства; ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона; уважения к достижениям в технике своих земляков.

2.4.2. Формы и методы воспитания

Дополнительное образование имеет практико-ориентированный характер и нацелено на свободный выбор педагогом таких видов и форм воспитательной деятельности, которые способствуют формированию и развитию у детей индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является ***учебное занятие***. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программ обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях в науке и спорте, о художественных произведениях и архитектуре, о традициях народного творчества, об исторических событиях; изучение биографий деятелей российской и мировой науки и культуры, спортсменов, путешественников, героев и защитников Отечества и т. д. — источник формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, чтобы дети не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен и т. д.

Практические занятия детей способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в ***проектах и исследованиях*** способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

В ***коллективных играх*** проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия — концерты, конкурсы, соревнования, выставки, выступления, презентации проектов и исследований, туристические слёты — способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

Воспитательное значение активностей детей при реализации программ дополнительного образования наиболее наглядно проявляется в социальных проектах, благотворительных и волонтёрских акциях, в экологической, патриотической, трудовой, профориентационной деятельности.

Педагог видит и отмечает успехи детей, обеспечивает понимание детьми того, что личное, семейное благополучие и достижения являются воплощением национальных ценностей, что в их деятельности и результатах находят своё выражение российские базовые ценности, традиционные духовно-нравственные ценности народов России. На это должны быть направлены ритуалы и обращения к государственной и национальной символике в ходе церемоний награждения, праздников, фестивалей, конкурсов, олимпиад, туристических сборов, соревнований, концертов, выставок и других мероприятий.

2.4.3. Календарный план воспитательной работы

Разработка календарного плана воспитательной работы в процессе реализации программы подразумевает установление связей между содержанием программы и значимыми событиями, связанными с направленностью программы и периодом её реализации, событиями на уровне организации дополнительного образования, на муниципальном, региональном и федеральном уровнях (государственные федеральные и региональные праздники, местные праздники, исторические события, юбилеи выдающихся людей, даты, закреплённые в федеральном календаре образовательных событий на текущий год, и другое).

Автор программы в соответствии с определёнными им целевыми ориентирами воспитания детей в своей программе формирует перечень событий, отражающих конкретику предметного содержания своей программы. Памятные дни и события такого календаря могут быть также связаны с датами рождения лидеров в областях социального развития, культуры, науки, техники, спорта, туризма, художественного творчества и других; с датами, значимыми для истории своего региона, населённого пункта, своей образовательной организации и общеобразовательных организаций, в которых обучаются дети; с событиями, значимыми для конкретной учебной группы, её участников (памятные даты, юбилеи, поздравления, чествования участников, детей и педагогов и другое).

Календарный план может оформляться в свободной форме, в том числе в виде таблицы, где период реализации программы представлен перечнем запланированных воспитательно значимых событий.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Инфографика событий «День знаний»	1 сентября	Классный час	Фотоматериалы инфографики
2	Предметная неделя	10-20 сентября	Урок-исследование, викторина	Фото и видеоматериалы
3	“Откуда начался счет?”	10-20 октября	Урок-исследование	Фото и ввидеоматериалы
4	Олимпиада “Лучик”	10-15 ноября	Олимпиада	Сертификаты, грамоты, дипломы
5	День математики	1 декабря	Классный час	Фото и видеоматериалы
6	День Победы	1-10 мая	Классный час	Фото и видео материалы

2.4.4. Условия организации воспитания. Анализ результатов

К методам оценки результативности реализации программы в части воспитания можно отнести:

- ***педагогическое наблюдение***, в процессе которого внимание педагогов сосредотачивается на проявлении в деятельности детей и в её результатах определённых в

данной программе целевых ориентиров воспитания, а также на проблемах и трудностях достижения воспитательных задач программы;

- ***оценку творческих и исследовательских работ и проектов*** экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и т. д.) с точки зрения достижения воспитательных результатов, поскольку в индивидуальных творческих и исследовательских работах и проектах неизбежно отражаются личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;
- ***отзывы, интервью, материалы рефлексии***, которые предоставляют возможности для выявления и анализа продвижения детей (индивидуально и в группе в целом) по выбранным целевым ориентирам воспитания в процессе и по итогам реализации программы, оценки личностных результатов участия детей в деятельности по программе.

В процессе и в итоге освоения программы дети демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами (целеустремленностью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу о других людях и т. д.).

Дети обозначают личностную позицию по отношению к изучаемому учебному материалу, к практике, к целям и результатам собственных действий.

Педагог, родители (законные представители) детей и сами дети таким образом получают свидетельства достижения задач воспитания, усвоения нравственных ориентиров и ценностей в деятельности по данной программе.

Самоанализ и самооценка обучающихся по итогам деятельности, отзывы родителей (законных представителей) и других участников образовательных событий и мероприятий также дают возможность для выявления и анализа наиболее значимых результатов воспитания детей.

2.5. Тематическое планирование

1 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Первый шаг к вершине. Математика	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (наблюдение, дискуссия, опросы)	03.09.2026	https://interneturok.ru/
2	Счёт предметов. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Временные представления	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	10.09.2026	https://interneturok.ru/
3	Сбор данных об объекте и его характеристика. Сравнение групп предметов по количеству	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	17.09.2026	https://interneturok.ru/
4	Числа и цифры 1, 2, 3. Знаки арифметических действий «+», «–», «=»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	24.09.2026	https://interneturok.ru/
5	Сравнение предметов по длине без измерения. Числа и цифры 4 и 5. Закономерность в ряду заданных объектов	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	01.10.2026	https://interneturok.ru/
6	Точка, линия, прямая, кривая, ломаная. Чтение рисунков. Знаки сравнения: «>», «<», «=»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	08.10.2026	https://interneturok.ru/
7	Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Многоугольник, круг, куб, шар. Изображение геометрических фигур	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	15.10.2026	https://interneturok.ru/
8	Число 10. Сантиметр. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Промежуточный контроль	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)	22.10.2026	https://interneturok.ru/
9	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Число и цифра 0	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	05.11.2026	https://interneturok.ru/

10	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	12.11.2026	https://interneturok.ru/
11	Компоненты и результат действия сложение. Структура текстовой задачи	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	19.11.2026	https://interneturok.ru/
12	Счёт по 2. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	26.11.2026	https://interneturok.ru/
13	Угол. Прямой угол. Чтение таблиц и рисунков	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	03.12.2026	https://interneturok.ru/
14	Счёт по 3. Вычисления вида □ + 3, □ – 3. Сравнение длин отрезков	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	10.12.2026	https://interneturok.ru/
15	План решения текстовой задачи в одно действие	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	17.12.2026	https://interneturok.ru/
16	Модели задач. Промежуточный контроль	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)	24.12.2026	https://interneturok.ru/
17	Текстовая сюжетная задача на нахождение суммы и остатка. Счёт по 4. Вычисления вида □ + 4, □ – 4	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	14.01.2027	https://interneturok.ru/
18	Задачи на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	21.01.2027	https://interneturok.ru/
19	Счёт по 5. Сложение вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. Геометрические задачи на построение	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	28.01.2028	https://interneturok.ru/
20	Сравнение и группировка двух или более предметов	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	04.02.2027	https://interneturok.ru/
21	Задачи в два действия. Компоненты и результат действия вычитание. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	18.02.2027	https://interneturok.ru/
22	Вычитание вида 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □. Килограмм. Литр	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	25.02.2027	https://interneturok.ru/

23	Числа в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Дециметр	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	04.03.2027	https://interneturok.ru/
24	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	11.03.2027	https://interneturok.ru/
25	Сложение и вычитание длин отрезков. Решение геометрических задач на построение. Сравнение величин. Обобщение знаний. Промежуточный контроль	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточный контроль (письменное задание)	18.03.2027	https://interneturok.ru/
26	Решение задач изученных видов	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	01.04.2027	https://interneturok.ru/
27	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3, □ + 4, □ + 5	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	08.04.2027	https://interneturok.ru/
28	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	15.04.2027	https://interneturok.ru/
29	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	22.04.2027	https://interneturok.ru/
30	Вычитание с переходом через десяток вида 11 – □, 12 – □, 13 – □, 14 – □	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	29.04.2027	https://interneturok.ru/
31	Вычитание с переходом через десяток вида 15 – □, 16 – □, 17 – □, 18 – □.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	06.05.2027	https://interneturok.ru/
32	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	13.05.2027	https://interneturok.ru/
33	Обобщение и систематизация знаний	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	20.05.2027	https://interneturok.ru/
34	Итоговая аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Итоговый контроль (письменное задание)	24.05.2027	https://interneturok.ru/
	Итого	**68**				

2 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Проверка знаний Второй шаг к вершине. Математика	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	01.09.2026	https://interneturok.ru/
2	Числа в пределах 100. Решение текстовых задач в два действия.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	10.09.2026	https://interneturok.ru/
3	Длина (миллиметр и метр). Масса (килограмм)	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	17.09.2026	https://interneturok.ru/
4	Сумма разрядных слагаемых. Симметричные фигуры. Правила работы с электронными средствами	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	24.09.2026	https://interneturok.ru/
5	Стоимость (рубль, копейка). Решение практических задач.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	01.10.2026	https://interneturok.ru/
6	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия. Задачи, обратные данной	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	08.10.2026	
7	Время (час, минута). Определение времени по часам. Контрольная работа	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	15.10.2026	https://interneturok.ru/
8	Точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Запись решения задачи с помощью выражения. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	22.10.2026	https://interneturok.ru/
9	Числовое выражение, содержащее действия сложение и вычитание. Периметр многоугольника	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	05.11.2026	https://interneturok.ru/
10	Переместительное, сочетательное свойства сложения. Столбчатые диаграммы.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	12.11.2026	https://interneturok.ru/

	Закономерность в ряду математических объектов					
11	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	19.11.2026	https://interneturok.ru/
12	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Конструирование утверждений	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	26.11.2026	https://interneturok.ru/
13	Нахождение неизвестного компонента действия сложение и вычитание. Буквенные выражения. Уравнение	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	03.12.2026	https://interneturok.ru/
14	Проверка результата вычисления сложения и вычитания. Контрольная работа	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	10.12.2026	https://interneturok.ru/
15	Текстовые задачи. Проверка решения и ответа задач в два действия	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	17.12.2026	https://interneturok.ru/
16	Работа с таблицами. Верные и неверные утверждения. Классификация чисел, величин, геометрических фигур. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	24.12.2026	https://interneturok.ru/
17	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	14.01.2027	https://interneturok.ru/
18	Виды углов. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	21.01.2027	https://interneturok.ru/
19	Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	28.01.2027	https://interneturok.ru/
20	Обобщение знаний. Контрольная работа	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	04.02.2027	https://interneturok.ru/
21	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Оригами.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	11.02.2027	https://interneturok.ru/

22	Умножение. Взаимосвязь сложения и умножения. Переместительное свойство умножения. Умножение на 1, на 0	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	18.02.2027	https://interneturok.ru/
23	Деление	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	25.02.2027	https://interneturok.ru/
24	Неизвестный компонент действия умножение. Умножение и деление с числом 10. Расчётные задачи	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	04.03.2027	https://interneturok.ru/
25	Умножение и деление с числом 2. Чётные и нечётные числа. Решение задач на применение смысла умножения	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	11.03.2027	https://interneturok.ru/
26	Умножение и деление с числом 3. Числовое выражение, содержащее действия умножение и деление. Решение задач на применение смысла деления. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	18.03.2027	https://interneturok.ru/
27	Умножение и деление с числом 4. Кратное сравнение чисел. Решение задач на увеличение/уменьшение чисел в несколько раз	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	01.04.2027	https://interneturok.ru/
28	Умножение и деление с числами 5, 6, 7. Решение задач в два действия	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	08.04.2027	https://interneturok.ru/
29	Умножение и деление с числами 8, 9. Решение задач на кратное сравнение чисел	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	15.04.2027	https://interneturok.ru/
30	Неизвестный компонент действия деление. Таблица умножения с числами от 1 до 9. Контрольная работа	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	22.04.2027	https://interneturok.ru/
31	Объяснение закономерности в ряду математических объектов, с использованием математической терминологии.	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	29.04.2027	https://interneturok.ru/
32	Итоговая контрольная работа	2	Вебинар (практическое занятие)	Итоговый контроль (письменная работа)	06.05.2026	https://interneturok.ru/

33	Решение задач в два действия. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	13.05.2027	https://interneturok.ru/
34	Закрепление изученного. Алгоритмы устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	20.05.2027	https://interneturok.ru/
35	Итоговое повторение. Обобщающий урок. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	27.05.2027	https://interneturok.ru/
	Итого	**70**				

3 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Проверка знаний Третий шаг к вершине. Математика	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	01.09.2026	https://interneturok.ru/
2	Числа в пределах 100. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	11.09.2026	https://interneturok.ru/
3	Умножение и деление с числами от 2 до 9. Сочетательное свойство умножения. Действия с числами 0 и 1	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	18.09.2026	https://interneturok.ru/
4	Нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи компонентов сложения и вычитания, умножения и деления	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	25.09.2026	https://interneturok.ru/
5	Порядок действий в составном выражении. Выражение с двумя переменными	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	02.10.2026	https://interneturok.ru/

6	Задачи на применение зависимости «цена-количество-стоимость», «масса-количество»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	09.10.2026	https://interneturok.ru/
7	Задачи на понимание зависимостей «связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	16.10.2026	https://interneturok.ru/
8	Математические объекты. Верные и ложные утверждения. Математические игры с числами. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	23.10.2026	https://interneturok.ru/
9	Виды треугольников	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	06.11.2026	https://interneturok.ru/
10	Площадь (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	13.11.2026	https://interneturok.ru/
11	Способы сравнения площадей. Решение простых геометрических задач	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	20.11.2026	https://interneturok.ru/
12	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Решение геометрических задач	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	27.11.2026	https://interneturok.ru/
13	Конструирование геометрических фигур	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	04.12.2026	https://interneturok.ru/
14	Доля величины	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	11.12.2026	https://interneturok.ru/
15	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	18.12.2026	https://interneturok.ru/
16	Обобщение по теме «Доли». Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	25.12.2026	https://interneturok.ru/
17	Действия с круглыми числами в пределах 100	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	15.01.2027	https://interneturok.ru/
18	Умножение суммы на число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	22.01.2027	https://interneturok.ru/

19	Деление суммы на число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	29.01.2027	https://interneturok.ru/
20	Проверка умножения и деления	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	05.02.2027	https://interneturok.ru/
21	Числа в пределах 1000	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	12.02.2027	https://interneturok.ru/
22	Действия с числами в пределах 1000	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	19.02.2027	https://interneturok.ru/
23	Устные приёмы вычислений в пределах 1000	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	26.02.2027	https://interneturok.ru/
24	Масса (грамм). Длина (миллиметр, километр)	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	05.03.2027	https://interneturok.ru/
25	Время (секунда). Расчёт времени. Обозначение чисел римскими цифрами	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	12.03.2027	https://interneturok.ru/
26	Таблицы, схемы, диаграммы. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	19.03.2027	https://interneturok.ru/
27	Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	02.04.2027	https://interneturok.ru/
28	Письменное умножение на однозначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	09.04.2027	https://interneturok.ru/
29	Письменное деление уголком на однозначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	16.04.2027	https://interneturok.ru/
30	Деление с остатком	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	23.04.2027	https://interneturok.ru/
31	Знакомство с калькулятором	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	29.04.2027	https://interneturok.ru/
32	Итоговая контрольная работа	2	Вебинар (практическое занятие)	Итоговый контроль (письменное задание)	07.05.2027	https://interneturok.ru/
33	Алгоритмы письменных приёмов вычислений	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	14.05.2027	https://interneturok.ru/
34	Обобщение по разделу «Решение текстовых задач»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	21.05.2027	https://interneturok.ru/

35	Обобщение по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия», «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	28.05.2027	https://interneturok.ru/
	Итого	**70**				

4 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Проверка знаний Четвёртый шаг к вершине. Математика	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	01.09.2026	https://interneturok.ru/
2	Числа от 1 до 1000. Устные и письменные приёмы вычислений в пределах 1000	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	07.09.2026	https://interneturok.ru/
3	Числа в пределах миллиона	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	14.09.2026	https://interneturok.ru/
4	Единицы измерения массы, объёма, времени	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	21.09.2026	https://interneturok.ru/
5	Единицы измерения длины и площади	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	28.09.2026	https://interneturok.ru/
6	Доля величины времени, массы, длины	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	05.10.2026	https://interneturok.ru/
7	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	12.10.2026	https://interneturok.ru/
8	Логические рассуждения. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	19.10.2026	https://interneturok.ru/
9	Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	02.11.2026	https://interneturok.ru/

10	Деление многозначного числа на однозначное	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	09.11.2026	https://interneturok.ru/
11	Понятие скорости. Решение задач на движение	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	16.11.2026	https://interneturok.ru/
12	Решение задач на встречное движение	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	23.11.2026	https://interneturok.ru/
13	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	30.11.2026	https://interneturok.ru/
14	Решение текстовых задач, характеризующих процессы: работа, купля-продажа, масса-количество	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	07.12.2026	https://interneturok.ru/
15	Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) чисел, выраженных в косвенной форме. Нахождение неизвестного по двум разностям	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	14.12.2026	https://interneturok.ru/
16	Диаграммы, схемы, таблицы. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	21.12.2026	https://interneturok.ru/
17	Решение составных уравнений	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	11.01.2026	https://interneturok.ru/
18	Перестановка и группировка множителей. Умножение числа на произведение. Деление числа на произведение	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	18.01.2026	https://interneturok.ru/
19	Устные приёмы умножения и деления с круглыми числами	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	25.01.2026	https://interneturok.ru/
20	Письменные приёмы деления с круглыми числами	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	01.02.2026	https://interneturok.ru/
21	Устные приёмы умножения на двузначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	08.02.2026	https://interneturok.ru/
22	Письменное умножение на двузначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	15.02.2026	https://interneturok.ru/
23	Письменное деление на двузначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	22.02.2026	https://interneturok.ru/

24	Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	01.03.2026	https://interneturok.ru/
25	Письменные приёмы умножения и деления на трёхзначное число	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	09.03.2026	https://interneturok.ru/
26	Работа с математической информацией. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	15.03.2026	https://interneturok.ru/
27	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов). Свойства диагоналей прямоугольника	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	29.03.2026	https://interneturok.ru/
28	Окружность, круг	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	05.04.2026	https://interneturok.ru/
29	Построение геометрических фигур на нелинованной бумаге	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	12.04.2026	https://interneturok.ru/
30	Пространственные геометрические фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	19.04.2026	https://interneturok.ru/
31	Обобщение по разделам «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (тестирование)	26.04.2026	https://interneturok.ru/
32	Итоговая контрольная работа	2	Вебинар (практическое занятие)	Итоговый контроль (письменное задание)	03.05.2026	
33	Повторение пройденного по разделам «Числа и величины», «Арифметические действия»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	10.05.2026	https://interneturok.ru/
34	Повторение пройденного по разделу «Решение текстовых задач»	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание)	17.05.2026	https://interneturok.ru/
35	Обобщающий урок. Промежуточная аттестация	2	Вебинар (комплексное занятие)	Текущий контроль (письменное задание) Промежуточная аттестация (письменное задание)	24.05.2026	https://interneturok.ru/
	Итого	**70**				

2.6. Формы аттестации/контроля

Формой контроля в рамках образовательной программы является текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестации. Проведение текущего контроля в рамках реализации образовательной программы или её части осуществляется в соответствии с учебным планом в виде выполнения упражнений с проверкой ответов автоматически, а также с помощью преподавателя.

Условия по выполнению заданий отражаются в личном кабинете обучающихся. Педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживает динамику изменения их способностей, анализирует ошибки в выполненных упражнениях для последующей коррекции недостатков. Проведение промежуточной и итоговой аттестаций в рамках реализации образовательной программы или её части осуществляется в соответствии с учебным планом после изучения каждого раздела тем в формате письменных работ.

Оценивание заданий текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций производится в автоматическом режиме образовательной платформой. Критерии оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации отражаются в личном кабинете обучающегося на образовательной платформе.

Итоговая аттестация обучающихся проводится в виде письменных работ в личном кабинете платформы.

Фиксация результатов текущего контроля и промежуточной аттестации в рамках реализации образовательной программы осуществляется в личном кабинете обучающегося.

Для достижения целей и задач программы применяются следующие формы аттестации/контроля:

- ***формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:*** тестирование: дискуссия, наблюдение, опрос;
- ***формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:*** текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая контрольная работа
- ***формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:*** тестирование, дискуссия;
- ***формы аттестации/контроля для выявления личностных качеств:*** наблюдение, беседа, опросы.

2.7. Оценивание результатов освоения программы. Оценочные материалы

Для выявления результатов освоения программы используются следующие диагностические методики:

- Методика «Цветик-семицветик» (по Н.Ю. Кружаевой) (*приложение № 1*);
- Диагностика школьной мотивации (по Н. Г. Лускановой) (*приложение № 2*);
- Методика «Кто прав?» (модифицированная методика Цукерман Г.А. и др.) (*приложение № 3)*.

Контрольные задания в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой:

- задания на знание математических понятий;
- работа со калькулятором;
- решение математических задач;
- задания на знание алгоритма решения задач и примеров.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трём уровням: высокий уровень (5) — 81–100 баллов; средний уровень (4) — 61–80 баллов; начальный уровень (3) — 41–60 баллов; 2 — менее 41 балла.

Оценочные материалы: пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов, представлен в приложениях к программе.

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании они показывают отличное знание теоретического материала. Практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании они показывают хорошее знание теоретического материала. Практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Начальный уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании они показывают недостаточное знание теоретического материала. Практическая работа не соответствует требованиям

Система оценки результативности освоения программы

Для обеспечения объективной диагностики уровня сформированности компетенций учащихся в рамках дополнительной общеразвивающей программы проводится педагогическая диагностика.

2.8. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств предполагает использование комплекта контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценки знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся. Он включает в себя все средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (тесты, контрольные задания).

Примеры оценочных материалов для текущего контроля (работы в режиме онлайн-тренажёров, письменные контрольно-измерительные материалы):

Задание 1 (10 баллов).

Сравните (вставьте знаки «<», «>», «=»).

69 010 ... 61 999	40 022 ... 40 220
31 204 ... 312 040	80 344 ... 80 434

Задание 2 (15 баллов).

Найдите значение выражения, записав над математическими знаками порядок действий. Вычисления выполните по действиям в столбик.

741 : 3 · 2 – (476 : 7) · 4

Задание 3 (15 баллов).

Решите задачу. Выполните схематический чертёж, запишите решение и ответ.

От двух пристаней, расстояние между которыми 222 км, вышли одновременно навстречу друг другу два теплохода. Скорость одного теплохода — 34 км в час. Какова скорость второго теплохода, если они встретились через 3 часа?

Задание 4 (10 баллов).

Устно составьте задачу по таблице и решите её. Запишите только решение и ответ.

Цена	Количество	Стоимость
157 р.	8 шт.	? р.

Задание 5 (15 баллов).

Сравните (вставьте знаки «<», «>», «=»).

5 дм 20 см ... 1 м	6 см 8 мм ... 86 мм
1 мин ... 100 с	81 см ... 10 дм
23 мин ... 32 с	1 кг ... 400 г
3 $дм^2$ ... 32 $см^2$	2 г. ... 20 мес.

Задание 6 (10 баллов).

Найдите и запишите значения буквенных выражений.

1) 300 : *a*, при *a* = 10, 100.

2) b · 100, при *b* = 1, 9.

Задание 7 (15 баллов).

Решите задачу. Запишите только решение и ответ.

Длина прямоугольника равна 16 см, а ширина — в 4 раза меньше. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

Задание 8 (10 баллов).

Начертите отрезки. Подпишите их длину.

Первый отрезок — 12 см, а второй отрезок составляет одну четвёртую часть длины первого.

1. Какое решение записано к составной задаче?

Выберите правильный вариант ответа

- ○ 56 – 20 = 36 (кг)
- ○ 56 – 4 · 5 = 36 (кг)

Ответить

2. Составьте по таблице задачу и решите её.

Цена	Количество	Стоимость
? р.	4 шт.	24 р.

Выберите правильный вариант ответа.

- ○ 28 р.
- ○ 20 р.
- ○ 6 р.
- ○ 24 р.

2.9. Ресурсное обеспечение. Учебно-методические материалы

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс реализуется в **очном формате** (с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

Формы взаимодействия с родителями:

- предоставление аналитических отчётов (в том числе через электронную почту или личный кабинет электронной платформы);
- рекомендации по организации домашней подготовки.

Особенности воспитательной работы: выбор педагогом таких видов и форм воспитательной деятельности, которые способствуют форми-рованию и развитию у детей индивидуальных способностей и спосо-бов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Формы организации образовательного процесса:

В начальной школе используются разные формы организации обучения — это помогает сделать уроки интересными, понятными и полезными для каждого ребёнка. Выбор формы зависит от темы урока, поставленных задач, возрастных особенностей учащихся и специфики учебного предмета.

- **Индивидуальная работа**
  Применяется, когда нужно: помочь ученику восполнить пробелы в знаниях; подготовиться к новому заданию; поработать над ошибками; учесть индивидуальные особенности и темп обучения ребёнка. Примеры: выполнение персональных карточек с заданиями, работа с тренажёрами, индивидуальные консультации учителя.
- **Групповая работа**
  Используется при решении комплексных задач, где важно сотрудничество и обмен идеями. Дети объединяются в небольшие группы (3–5 человек) и вместе: выполняют проект; решают учебную задачу; готовят мини-выступление; создают общий продукт (поделку, плакат, схему). Развивает коммуникативные навыки, учит договариваться и распределять обязанности.
- **Индивидуально-групповая работа** (основная форма на уроках)
  Каждый ученик выполняет своё задание, но периодически обсуждает ход решения с соседом по парте или в малой группе. Это позволяет: закрепить материал через объяснение другому; услышать разные способы решения задачи; получить своевременную поддержку от сверстников; развить навыки взаимопомощи.
- **Комплексное занятие:** учитель сначала кратко объясняет тему, затем предлагает практические задания. Сочетает теорию и практику, помогает сразу применить новые знания.
- **Теоретическое занятие:** акцент на объяснении нового материала (рассказ учителя, видео, презентация). Практические задания минимальны или носят иллюстративный характер.
- **Практическое занятие:** дети сразу выполняют задания — решают примеры, работают с интерактивными упражнениями, собирают модели, рисуют схемы.

Выбор форм обоснован возрастными особенностями учащихся 1–4 классов (учитывают потребность в игровой деятельности, наглядности, частой смене видов активности, эмоциональной поддержке и обратной связи от учителя).

Педагогические технологии

В программе применяются следующие **педагогические технологии**:

Название технологии	Применение в программе

Технология дифференцированного обучения	Учащиеся получают задания разного уровня сложности в зависимости от текущего результата по диагностике (базовый/повышенный уровень)
Технология разноуровневого обучения	Используются тренировочные варианты с маркировкой «Б» (базовый) и «П» (повышенный)
Технология проблемного обучения	Через вопросы «Почему?..», «Следствием чего является?..», «Как?..» и т. д.
Технология проектной деятельности	Выполнение и защита мини-проектов по заданиям
Технология развития критического мышления	При анализе и оценке утверждений («Верно ли, что?..»)
Здоровьесберегающая технология	Соблюдение режима занятий: чередование видов деятельности, физкультминутки, работа в хорошем освещении, ограничение экранного времени
Технология коллективного взаимообучения	Работа в парах: один объясняет решение задания ____, другой — задания ____; взаимопроверка по критериям _____
Коммуникативная технология обучения	Обсуждение логики ответов, формулирование развёрнутых суждений, защита позиции

Учебные пособия и ЭОР

Учебно-методическое обеспечение образовательной программы включает в себя авторские разработки. Материалы образовательной программы созданы методистами ЧОУ «Первая народная школа» и размещены на образовательной платформе.

- Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс. — М. : Просвещение, 2025.
- Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 класс. — М. : Просвещение, 2025.
- Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 класс. — М. : Просвещение, 2025.
- Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс. — М. : Просвещение, 2025.
- Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 1 класс. В 2 ч. Учебник для общеобразовательных организаций. — М. : Просвещение, 2026.
- Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 2 класс. В 2 ч. Учебник для общеобразовательных организаций. — М. : Просвещение, 2026.
- Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 3 класс. В 2 ч. Учебник для общеобразовательных организаций. — М. : Просвещение, 2026.
- Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 4 класс. В 2 ч. Учебник для общеобразовательных организаций. — М. : Просвещение, 2026.
- Рудницкая В. Н. Математика. Тетрадь для контрольных работ. 1 класс. — М. : Вентана-Граф, 2025.
- Рудницкая В. Н. Математика. Тетрадь для контрольных работ. 2 класс. — М. : Вентана-Граф, 2025.
- Рудницкая В. Н. Математика. Тетрадь для контрольных работ. 3 класс. — М. : Вентана-Граф, 2025.
- Рудницкая В. Н. Математика. Тетрадь для контрольных работ. 4 класс. — М. : Вентана-Граф, 2025.
- Ященко И. В., Вольфсон Г. И., Высоцкий И. Р. ВПР. Математика. 4 класс. 25 вариантов. Типовые задания. — М. : Экзамен, 2025.

2.10. Материально-техническое обеспечение программы

Программа реализуется на базе электронной информационно-образовательной среды и предусматривает работу в личном кабинете онлайн-платформы https://interneturok.ru/.

В соответствии с формой реализации ДООП с использованием дистанционных образовательных технологий оборудованы:

1) вебинарные комнаты, предназначенные для чтения лекций и организации дистанционных практических занятий;

2) административные и иные помещения, оснащённые необходимым оборудованием, предназначенные для создания, сохранения, использования педагогическими работниками электронных образовательных ресурсов.

Все учебные помещения для педагогов обеспечиваются комплектами оборудования для реализации предметных областей, а также оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарём для проведения трансляций.

Наименование предмета	Область применения
Интенсив по математике, 1-4 класс	Вебинарная комната: Конференц-стол Стул/кресло к конференц-столу Система (устройство) для затемнения окон Многофункциональное устройство / принтер Система для организации видео-конференц-связи USB-камера ЖК-панель Базовый блок-кодер Сетевой фильтр Микрофоны/спикерфоны Программное обеспечение для дистанционного обучения

Информационное обеспечение программы

Наименование	Ссылка	Область применения
Личный кабинет платформы как часть электронной информационно-образовательной среды	https://interneturok.ru/	Используется для обучения по программе курса, онлайн-занятий (вебинаров), тестирования
Официальный сайт ФИОКО, раздел ВПР	https://fioco.ru/nav-vpr-oo	Используется для разработки методических и контрольных материалов
Универсальная библиотека цифрового образовательного контента / ЦОС «Моя школа»	https://myschool.edu.ru/	Используется для разработки методических и контрольных материалов

Для обучения с применением электронной информационно-образовательной среды и дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям

связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещённые на образовательных сайтах, видеоконференции и т. д.).

2.11. Кадровое обеспечение. Требования, предъявляемые к педагогическим работникам

Реализацию образовательной программы осуществляют педагогические работники, имеющие среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы) и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

К реализации образовательной программы могут допускаться лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности образовательной программы, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Приложение № 1

Методика «Цветик-семицветик» (по Н.Ю. Кружаевой)

Цель: изучить ценностные ориентации, потребности и приоритеты ребёнка.

Возраст: 1–4 классы.

Процедура:

1. Детям раздаются бумажные цветы с 7 лепестками.
2. На каждом лепестке нужно записать одно желание.
3. Дополнительно предлагается нарисовать самое важное желание и кратко объяснить его.

Анализ результатов (классификация желаний):

- **материальные** (игрушки, гаджеты, сладости);
- **социальные** (друзья, семья, общение);
- **познавательные** (узнать что-то новое, научиться чему-то);
- **альтруистические** (помочь другим, сделать мир лучше);
- **развлекательные** (поиграть, отдохнуть);
- **учебные** (получить пятёрку, научиться читать);
- **фантастические** (волшебство, суперспособности).

Критерии оценки:

- преобладание альтруистических и познавательных желаний — высокий уровень нравственного развития;
- доминирование материальных и развлекательных желаний — средний уровень;
- исключительно фантастические желания без конкретики — требуется дополнительная диагностика.

Приложение № 2

Диагностика школьной мотивации (по Н. Г. Лускановой)

Цель: определить уровень школьной мотивации и адаптации ребёнка.

Возраст: 1–4 классы.

Процедура: фронтальное анкетирование (10 вопросов с вариантами ответов):

- Тебе нравится в школе?
- Утром ты всегда с радостью идёшь в школу или тебе часто хочется остаться дома?
- Если бы учитель сказал, что завтра в школу не обязательно приходить всем ученикам, ты пошёл бы в школу или остался дома?
- Тебе нравятся твои одноклассники?
- Нравится ли тебе, когда отменяют какие-нибудь уроки?

Система оценивания:

- первый вариант ответа — 3 балла;
- второй вариант — 1 балл;
- третий вариант — 0 баллов.

Уровни мотивации:

- 25–30 баллов — высокий уровень мотивации, учебной активности;
- 20–24 балла — хорошая школьная мотивация (норма);
- 15–19 баллов — положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами;
- 10–14 баллов — низкая школьная мотивация;
- ниже 10 баллов — негативное отношение к школе.

Приложение № 3

Методика «Кто прав?» (модифицированная методика Цукерман Г.А. и др.)

Оцениваемые УУД: действия, направленные на учет позиции собеседника (партнера)

Возраст: 1-4 классы

Форма (ситуация оценивания): индивидуальное обследование ребенка

Метод оценивания: беседа

Описание задания: ребенку, сидящему перед ведущим обследование взрослым, дается по очереди текст трех заданий и задаются вопросы.

Материал: три карточки с текстом заданий.

Инструкция: «Прочитай по очереди текст трех маленьких рассказов и ответь на поставленные вопросы».

Задание 1. «Петя нарисовал Змея Горыныча и показал рисунок друзьям. Володя сказал: «Вот здорово!». А Саша воскликнул: «Фу, ну и страшилище!» Как ты думаешь, кто из них прав? Почему так сказал Саша? А Володя? О чем подумал Петя? Что Петя ответит каждому из мальчиков? Что бы ты ответил на месте Саши и Володи? Почему?»

Задание 2. «После школы три подруги решили готовить уроки вместе. «Сначала решим задачи по математике, - сказала Наташа». «Нет, начать надо с упражнения по русскому языку, - предложила Катя» «А вот и нет, вначале надо выучить стихотворение, - возразила Ира». Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить?»

Задание 3. «Две сестры пошли выбирать подарок своему маленькому братишке к первому дню его рождения. «Давай купим ему это лото», - предложила Лена. «Нет, лучше подарить самокат», - возразила Аня. Как ты думаешь, кто из них прав? Почему? Как объясняла свой выбор каждая из девочек? Как им лучше поступить? А что бы предложил подарить ты? Почему?»

Критерии оценивания:

- понимание возможности различных позиций и точек зрения (преодоление· эгоцентризма),
- ориентация на позиции других людей, отличные от собственной,
- понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета,
- понимание относительности оценок или подходов к выбору,
- учет разных мнений и умение обосновать собственное,
- учет разных потребностей и интересов.

Показатели уровня выполнения задания:

Низкий уровень: ребенок не учитывает возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета (например, изображенного персонажа и качества самого рисунка в 1-м задании) или выбора (2-е и 3-е задания); соответственно, исключает возможность разных точек зрения: ребенок принимает сторону одного из персонажей, считая иную позицию однозначно неправильной.

Средний уровень: частично правильный ответ: ребенок понимает возможность разных подходов к оценке предмета или ситуации и допускает, что разные мнения по-своему справедливы либо ошибочны, но не может обосновать свои ответы.

Высокий уровень: ребенок демонстрирует понимание относительности оценок и подходов к выбору, учитывает различие позиций персонажей и может высказать и обосновать свое собственное мнение.