

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
НАЗРАНОВСКОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО

Решение педагогического
совета

Протокол № 8 от 12
сентября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист регионального
модельного центра РИ

 Л.Х. Булгучева

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБУДО
«ЦДТТ Назрановского
района»

 Х.Ю. Мальсагов


Дополнительная общеразвивающая
ПРОГРАММА

«ЭРУДИТ»

естественнонаучной направленности



Вид программы: авторская
двухуровневая
стартового и базового уровней
Тип программы: модульная
возрастной диапазон: 9-14 лет
срок реализации: 2 года (144ч., 144ч.)

Автор составитель педагог дополнительного образования А.Ю. Мартазанова
г. Назрань, 2024 г.

Содержание

1. Пояснительная записка -----	3
2. Сведения о программе -----	5
3. Объем, сроки освоения, сроки обучения, форма обучения -----	5
4. Цель и задачи -----	6
5. Планируемые результаты -----	6
6. Организационно-педагогические условия -----	9
7. Формы аттестации, порядок текущего контроля -----	10
8. Учебный план (1 и 2 года обучения) -----	12
9. Календарно-учебный график (1 и 2 года обучения) -----	13, 15
10. Содержание программы -----	16
11. Оценочные материалы -----	26
12. Методический материал -----	30
13. Воспитательные компоненты -----	32
14. Список литературы -----	34

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа (далее ДОП) «Эрудит» соответствует начальному общему уровню образования и имеет естественнонаучную направленность.

ДОП «Эрудит» составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ,
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р),
- Сан-Пин к устройству, содержанию и организации деятельности образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41),
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 №1008),
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242).

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

Локальные акты Центра: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка.

С каждым годом все шире вводятся новые технологии в различных областях производства, которые непосредственно связаны с математикой. Возрастает значение математики как науки, пользующейся спросом в научно-технических отраслях современного производства, экономике, бизнесе.

Всё чаще проводятся различные математические олимпиады, конкурсы.

Это, безусловно, повышает интерес к математике, но к олимпиадам и конкурсам надо учащихся готовить, так как ученику недостаточно знать только то, что разобрано на уроках математики, чтобы успешно выступить на олимпиаде.

Чтобы достичь современного уровня математического образования, необходимо создать условия для более полного осуществления практических, воспитательных, общеобразовательных и развивающих целей обучения.

Организация занятий по направлениям не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики.

Предлагаемая программа рассчитана для учреждений дополнительного образования. Набор в группу производится по желанию и интересам детей.

Учитывая индивидуальную возрастную особенность детей, разрабатываются оригинальные задания, в том числе занимательного, игрового характера, что позволяет развитию логического мышления, развиваются творческие способности, сформировываются вычислительные навыки у детей. Процесс обучения построен на деятельностной основе, что повышает активность ученика в процессе обучения, формирует умения самостоятельно добывать новые знания. Математика – неотъемлемая часть в роли конструирования и технического творчества детей.

Новизна программы в использовании системно-деятельного комплексного подхода к формированию у детей элементарных математических представлений и явлений окружающего мира, в применении в образовательном процессе современных форм и методов обучения. Отличие данной программы состоит в подаче теоретического и практического материала в игровой форме развития личности каждого ребенка, формирование его готовности к систематическому обучению, преодоление факторов дезадаптации за счет выравнивания стартовых возможностей каждого ребенка, позволяющих им в дальнейшем успешно усвоить программу математики. Материал занятий излагается в игровой форме. Знания по теории ребенок получает в контексте практического применения данного дидактического материала с использованием развивающих игр, игр в движении, физкультминуток.

Актуальность программы определяется общей задачей оптимизации учебного процесса в условиях Центра. Однообразность какой-либо работы снижает интерес к ней. Поэтому сегодня становится необходимым обучить обучающихся современным технологиям. Для этого на занятиях будут использоваться активные формы работы.

Содержание курса составляют разнообразные задачи, имеющие жизненно-практическую ценность, что положительно скажется на понимании обучающимися прикладного характера знаний по математике, поскольку математика проникла практически во все сферы человеческой жизни. Современное производство, компьютеризация общества; внедрение современных информационных технологий требуют математической грамотности. Это предполагает определённый стиль мышления; вырабатываемый математикой. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека; пониманию красоты и изящества математических рассуждений. Создание условий для повышения мотивации к обучению математики; стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Актуальность ведения кружка:

- позволяет доработать учебный материал; вызывающий трудности;
- различные формы проведения кружка, способствуют повышению интереса к предмету;
- способствует развитию логического мышления учащихся.

Педагогическая целесообразность. Знания не самоцель обучения. Конечной целью является вклад в умственное развитие, количественные и качественные позитивные сдвиги в нем. Работа по данной программе позволяет приобщать ребенка к игровому взаимодействию, обогащать математические представления, интеллектуально развивать. На занятиях используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления и др., которые способствуют формированию активного отношения к собственной познавательной деятельности, учат рассуждать, объективно оценивать свои возможности. Цикл занятий соответствует концепции развивающего обучения, т.е. содержание, методы и формы организации учебного процесса по данной программе непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. Индивидуализированный развивающий образовательный процесс, предоставляющий каждому ребенку индивидуальную траекторию движения в рамках изучения математического содержания, осуществим на математических занятиях через посредство системы конструктивных заданий на математическом материале, выполняемых ребенком самостоятельно, и при этом приводящих ребенка к осознанию различных свойств и закономерностей математического характера.

2. Сведения о программе.

Отличительная особенность настоящей программы состоит в том, что занятия проводятся в интересной и доступной форме и представляют особый интерес для развития ребенка. Данная программа способствует развитию логического мышления, внимания, умению применять свои знания в новых условиях. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а также задачи олимпиадного уровня. Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности. Обучающиеся должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление об этой науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Направленность программы «Эрудит» по содержанию является естественнонаучной.

Документ об окончании обучения по программе не предоставляется.

Особенности организации учебного процесса: дополнительная общеразвивающая программа «Эрудит» реализуется на базе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр детского технического творчества Назрановского района».

Вид программы: авторская. Программа разрабатывалась в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки РФ и включает результаты собственного педагогического опыта.

Тип программы: модульная.

3. Объем, сроки освоения, сроки обучения, форма обучения.

Общий объем часов по данной программе - 144 часа для первого года обучения и 216 для 2 года. Один час составляет 40 мин. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом на 5 минут для 1 года обучения и по 3 часа – для 2 года, что соответствует СанПиНу 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Срок реализации – 2 года

Уровень освоения – ознакомительный и базовый

Возрастной диапазон – 9-14 лет

Форма обучения – очная (с применением дистанционных технологий в случае введения ограничений в учебную деятельность учреждения).

Формы занятий – групповая и индивидуально-групповая.

Виды занятий. Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий, которые состоят из теоретической и практической частей.

Условия приема: принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Группа формируется в зависимости от начальных знаний и возраста детей.

4. Цели и задачи программы:

Цели: создание условий, вовлечения обучающегося в интеллектуально-творческий процесс, позволяющий соединить результат воспитательной и образовательной функций, на основе которых идет процесс формирования метапредметного результата обучения и воспитания; развитие логического мышления, смекалки, умения мыслить самостоятельно, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения, расширить кругозор математических представлений у детей.

Задачи:

Обучающие:

- углубить знания о различных методах решения и базовых математических понятий;
- учить детей умению анализировать и решать задачи повышенной трудности;
- познакомить с навыками решения нестандартных задач, обучить приемам решения логических задач;
- обрабатывать арифметические и геометрические навыки.

Воспитательные:

- создать атмосферу доброжелательности между учащимися, между учителем и учащимися;
- развить самостоятельность и способности к самоорганизации;
- развить внимание, память, логическое мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развить умение делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Развивающие:

- активизировать познавательную деятельность через решение логических задач;
- формировать способность анализировать информацию;
- расширить коммуникативные способности детей;
- воспитать чувство взаимопомощи и товарищества, трудолюбие, терпение, настойчивость;
- формировать потребность в стремлении занять позитивное положение в отношениях с окружающими.

5. Планируемые результаты

Результатом работы по программе данного курса можно считать итоговые занятия, которые могут быть проведены в форме интеллектуальных игр, конкурсов эрудитов, творческих встреч при участии родителей, в форме экскурсий и праздников. Основной результат обучения - расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Предметные результаты:

- Расширение возможностей для творческого развития личности учащегося, реализация его интересов.
- Рост личностных достижений.
- Создание атмосферы успеха.
- Установление гуманных отношений партнёрского сотрудничества.
- Накопление опыта творческой деятельности.
- Участие в турах олимпиад по математике.
- Содержание изучаемого курса раскрывается через занятия, проводимые в игровой форме:
 - через математические викторины;
 - при устном счете используется «Веселые задачи» они вносят оживление, повышают интерес к знаниям, развивают воображение и память детей.

По окончании данного курса ребенок должен свободно ориентироваться в числах от 1 до 1000 и числа, которые > 1000 :

- знать и уметь порядок выполнения действий;
- обозначить фигуры буквами;
- вычислять площадь и периметр фигур;

В конце учебного года проводятся тестирование по всем пройденным темам.

Метапредметные результаты:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты поиска и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный

контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- Начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебных предметов.
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Личностные результаты:

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

В результате освоения программы 1 года обучающиеся будут знать:

- располагать числа в порядке возрастания и в порядке убывания;
- решать задачи на определение порядкового номера объекта;
- решать нестандартные текстовые задачи;
- заполнять «магические» квадраты;
- решать математические головоломки;
- решать нестандартные задачи, связанные с величинами;
- решать логические задачи;
- решать комбинаторные задачи;
- решать задачи с геометрическим содержанием;
- как самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаковосимволические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- решать арифметические ребусы.

уметь:

- составлять таблицу данных нестандартных текстовых и логических задач;
- составлять графы для решения комбинаторных задач;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- приобрести более глубокие знания о геометрических фигурах и их свойствах;
- строить «дерево возможностей» для решения комбинаторных задач.

В результате освоения программы 2 года обучающиеся будут знать:

- как выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

- как устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- как осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- как составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- как распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- как планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- как интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

уметь:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;
- выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

6. Организационно-педагогические условия.

Программа «Эрудит» разработана и реализуется с учетом потребностей и интересов обучающихся и их родителей (законных представителей).

Материально-техническое обеспечение.

Учебный кабинет с хорошим дневным и вечерним освещением, классная доска, парты и стулья, соответствующие возрасту обучающихся.

Материалы и инструменты: тетради, цветные карандаши, ручки, линейки, ластик, циркуль. Карточки и дидактические игры, настольные игры и т.д.)

Информационное обеспечение.

Интернет-ресурсы, рекомендуемых для использования педагога и учащихся:

<http://www.uic.ssu.samara.ru> Путеводитель "В мире науки" для школьников

<http://www.zaba.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи

<http://zadachi.mcsme.ru> Информационно-поисковая система "Задачи"

<http://dondublon.chat.ru/math.htm> Популярная математика
<http://eqworld.ipmnet.ru> - EqWorld: Мир математических уравнений
<http://www.math-on-line.com> - Занимательная математика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)

Кадровое обеспечение. Успешную реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшую квалификационную категорию.

При реализации дополнительной общеобразовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий может быть организована деятельность обучающихся с использованием образовательных технологий (мастер-классы, развивающие занятия, консультации, олимпиады, беседы, и др., проводимые в режиме реального времени при помощи приложения «VK Мессенджер» и платформы «Сферум»). Могут быть использованы возможности электронного обучения (формирование подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов, онлайн-тренажеров, представленных на сайте Министерства просвещения Российской Федерации по адресу <https://edu.gov.ru/distance> для самостоятельного использования учащимися).

При дистанционном обучении возможно использование различных электронных ресурсов. При удаленном обучении необходимо использовать простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания; выражать свое отношение к работам обучающихся в виде текстовых или аудио рецензий, устных онлайн консультаций.

Программа может быть использована как основа для обучения детей с ОВЗ, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, способствовать их социально-психологической реабилитации и профессиональному самоопределению.

7. Формы аттестации, порядок текущего контроля

В начале учебных занятий педагогом проводится **входной** контроль для определения начального уровня знаний учащихся в форме опроса.

В течении всего курса обучения осуществляется **текущий** контроль в форме педагогических наблюдений, позволяющий определить уровень усвоения программы, творческую активность учащихся, выявить коммуникативные склонности.

Промежуточный контроль осуществляется в течении учебного года. Форма подведения итогов зависит от тематики и содержания деятельности учащихся. Это могут быть: практическая работа, контрольная работа, самостоятельная работа, тесты.

Итоговый контроль проводится по завершению каждого года обучения в форме викторины. Далее педагог анализирует:

- усвоение обучающимся предметных знаний и умений;
- качество и способность учащегося работать самостоятельно и творчески;
- творческую активность по участию в мероприятиях (конкурс, олимпиада, акция, конференция и т.д.) различного уровня.

В конце учебного года педагог обобщает результаты всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого обучающегося – интегрированный показатель, в котором отражена концентрация достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В).

Критерии определения уровня результатов образовательной деятельности:

Высокий: обучающийся показал полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, демонстрирующие систематический характер знаний по предмету.

Средний: обучающийся показал знание основного учебного материала в минимально необходимом объеме, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допускает погрешности при выполнении заданий, не носящие принципиального характера, обучающийся обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством педагога.

Низкий: обучающийся обнаружил серьезные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают результаты, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер.

- После прохождения каждого раздела проводятся тестирование и самостоятельная работа.
- После 1 и 2 раздела, итог - самостоятельная работа.
- После 3 раздела - математическая викторина с подведением итогов пройденных тем.
- После 4 раздела – самостоятельная работа.
- После 5 раздела - выставка геометрических фигур.
- После 6 раздела - тесты с подведением итогов.

Наблюдение. Процесс наблюдения педагог осуществляет в ходе учебного занятия за деятельностью учащихся при выполнении ими заданий с целью выявления успехов и ошибок в деятельности учащихся, оказания им адресной помощи.

Беседа. Педагог ведёт беседу с учащимися исходя из изученного материала по теме занятия, по разделу. Вопросы определяются исходя из изученного теоретического материала, ошибок учащихся при выполнении заданий.

Беседу педагог может использовать как форму контроля в следующих случаях:

- в первой части занятия, когда стоит задача повторить ранее изученный материал;
- по ходу занятия, когда педагог видит, что учащийся допускает ошибки при выполнении задания;
- в конце учебного занятия – при закреплении изученного материала.

Система оценки освоения программы. Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов, используются следующие формы, методы и виды оценки:

- письменные и устные проверочные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;

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

– использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками действий и качеств по заданным параметрам).

По результатам текущей и промежуточной и итоговой аттестации выставляются оценки: «5», «4», «3».

5 (отлично): работа выполнена в полном объеме, без ошибок, аккуратно, проявлены фантазия и самостоятельность;

4 (хорошо): работа выполнена в полном объеме, но есть ошибки;

3 (удовлетворительно): работа выполнена не в полном объеме, с ошибками.

8. Учебный план (1 года обучения)

№	Уровень сложности	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
			Всего	Теория	Практика	
1.	Ознакомительный (стартовый)	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	16	6	10	Комбинированная
2.		Табличное умножение и деление	62	4	58	Комбинированная Решение задач в стихах
3.		Внетабличное умножение и деление	32	4	28	Комбинированная Самостоятельная работа
4.		Числа от 1 до 1000. Нумерация	14	4	10	Комбинированная Самостоятельная работа
5.		Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10	4	6	Комбинированная Самостоятельная работа
6.		Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	8	-	8	Комбинированная Контрольная работа
7.		Итоговый тест	2	-	2	Тестирование
		ИТОГО	144ч.	22ч.	122ч.	

Учебный план (2 года обучения)

№	Уровень сложности	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
			Всего	Теория	Практика	

1.	Базовый	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	24	8	16	Комбинированная
2.		Числа, которые больше 1000	24	9	15	Комбинированная Решение задач в стихах
3.		Величины	48	12	36	Комбинированная Самостоятельная работа
4.		Сложение и вычитание.	39	4	35	Комбинированная Самостоятельная работа
5.		Умножение и деление	78	5	73	Комбинированная Самостоятельная работа
6.		Итоговое тестирование	3	-	3	Тестирование
		ИТОГО:	216ч.	38ч.	178ч.	

9. Календарно-учебный график (1 год обучения)

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	16	6	10
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в мир математики.	2	2	-
1.2	Сложение и вычитание	2	-	2
1.3	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток	2	-	2
1.4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым	2	-	2
1.5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	2	-	2
1.6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	2	-	2
1.7	Логические задачи	2	2	-
1.8	Обозначение геометрических фигур буквами	2	2	-
2.	Табличное умножение и деление	62	4	58
2.1	Таблица умножения на 3. Четные и нечетные числа	2	1	1
2.2	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	2	-	2
2.3	Порядок выполнения действий	6	1	5
2.4	Математические загадки и фокусы	2	1	1
2.5	Таблица умножения и деления на 4	2	-	2
2.6	Задачи на увеличение числа в несколько раз и на уменьшение числа в несколько раз	4	-	4
2.7	Таблица умножения и деления на 5	2	-	2
2.8	Проверочная работа	2	-	2
2.9	Решение задач	2	-	2
2.10	Таблица умножения и деления на 6	2	-	2

2.11	Таблица умножения и деления на 7	2	-	2
2.12	Математический диктант	2	-	2
2.13	Площадь. Единицы площади	2	-	2
2.14	Квадратный сантиметр	2	-	2
2.15	Площадь прямоугольника	2	-	2
2.16	Таблица умножения и деления на 8	2	-	2
2.17	Решение задач	2	-	2
2.18	Квадратный дециметр	2	-	2
2.19	Таблица умножения и деления на 9	2	-	2
2.20	Квадратный метр	2	-	2
2.21	Ребусы в картинках	2	1	1
2.22	Умножение на 1	2	-	2
2.23	Умножение на 0	2	-	2
2.24	Доли	2	-	2
2.25	Окружность. Круг	2	-	2
2.26	Диаметр окружности (круга)	2	-	2
2.27	Проверочная работа	2	-	2
2.28	Единицы времени: сутки	2	-	2
3.	Внетабличное умножение и деление	32	4	28
3.1	Приемы умножения и деления для случаев вида: 20*3, 3*20, 60/3	2	1	1
3.2	Умножение суммы на число	4	1	3
3.3	Умножение двузначного числа на однозначное	4	1	3
3.4	Деление суммы на число	4	-	4
3.5	Приемы деления вида: 63/3, 78/2	2	-	2
3.6	«КВН» по математике	2	-	2
3.7	Приемы деления для случаев вида: 87/29, 66/22	2	-	2
3.8	Проверка умножения и деления	2	1	1
3.9	Решение уравнений	4	-	4
3.10	Деление с остатком	4	-	4
3.11	Задачи на деление с остатком	2	-	2
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация	14	4	10
4.1	Устная нумерация в пределах 1000	2	1	1
4.2	Письменная нумерация чисел в пределах 1000	2	1	1
4.3	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	2	1	1
4.4	Сравнение трехзначных чисел	2	1	1
4.5	Математические пословицы и поговорки	2	-	2
4.6	Единицы массы	2	-	2
4.7	Проверочная работа	2	-	2
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10	4	6
5.1	Приемы устных и письменных вычислений вида: 450+30, 620-200	2	1	1
5.2	Приемы устных и письменных вычислений вида: 470+80, 560-90	2	1	1
5.3	Приемы устных и письменных вычислений вида: 260+310, 670-140	2	1	1
5.4	Математическая викторина	2	-	2
5.5	Виды треугольников	2	1	1

6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	8	-	8
6.1	Приемы устных и письменных вычислений вида: 180*4, 900/3, 240*4, 203*4, 960/3, 100/50, 800/400	4	-	4
6.2	Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000	4	-	4
1.	Итоговые тесты	2	-	2
	ИТОГО:	144ч.	22ч.	122ч.

**Календарно-учебный график
(2 год обучения)**

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	24	8	16
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в мир математики	3	3	-
1.2	Нумерация. Счет предметов. Разряды	3	2	1
1.3	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	6	1	5
1.4	Сложение и вычитание трехзначных чисел на однозначные	6	2	4
1.5	Логические задачи	3	-	3
1.6	Проверочная работа	3	-	3
2.	Числа, которые больше 1000.	24	9	15
2.1	Нумерация. Чтение чисел. Разряды и классы	3	2	1
2.2	Чтение и запись многозначных чисел	6	2	4
2.3	Сравнение многозначных чисел	3	2	1
2.4	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз	6	2	4
2.5	Класс миллионов и класс миллиардов	3	1	2
2.6	Математические загадки	3	-	3
3.	Величины	48	12	36
3.1	Единица длины-километр. Таблица единиц длины	6	2	4
3.2	Единица площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади	6	2	4
3.3	Проверочная работа	3	-	3
3.4	Математические ребусы в картинках	3	-	3
3.5	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	6	2	4
3.6	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	6	2	4
3.7	Единица времени-сутки	6	1	5
3.8	Единица времени-секунда	3	1	2
3.9	Единица времени-век. Таблица единицы времени	6	2	4
3.10	Математические загадки и кроссворды	3	-	3
4.	Сложение и вычитание	39	4	35
4.1	Устные и письменные приемы вычислений	6	1	5
4.2	Прием письменного вычитания вида: 7000-456, 57001-18032	6	1	5

4.3	Уравнения, нахождение неизвестного слагаемого	6	1	5
4.4	Уравнения, нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого	6	1	5
4.5	Проверочная работа	3	-	3
4.6	Математические пословицы и поговорки	6	-	6
4.7	Решение задач	6	-	6
5.	Умножение и деление	78	5	73
5.1	Умножение на однозначное число	6	1	5
5.2	Умножение и его свойства Умножение на 0 и 1	3	1	2
5.3	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	6	1	5
5.4	Деление многозначного числа на однозначное	6	1	5
5.5	Скорость. Время. Расстояние. Единица скорости	6	1	5
5.6	Перестановка и группировка множителей	3	-	3
5.7	«КВН»	3	-	3
5.8	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	3	-	3
5.9	Письменное умножение двух чисел оканчивающихся нулями	3	-	3
5.10	Деление на числа, двух чисел оканчивающихся нулями	6	-	6
5.11	Математические диктанты	3	-	3
5.12	Деление с остатком на 10,100,1000	6	-	6
5.13	Письменное умножение на двузначное и трехзначное число	9	-	9
5.14	Решение задач	6	-	6
5.15	Письменное деление на двузначное и трехзначное число	9	-	9
6.	Итоговые тесты	3	-	3
	ИТОГО:	216ч.	38ч.	178ч.

10. Содержание программы

1 год обучения

1 раздел: Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Тема. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в мир математики.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в мир математики.

Тема. Сложение и вычитание.

Практика: Работа с карточками.

Тема. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.

Практика: Решение частных задач.

Тема. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.

Практика: Задание по учебнику.

Тема. Логические задачи.

Теория: Учащиеся научатся решать логические задачи, выполняться поиск закономерности, сравнивать понятия, выполнять развивающие задания.

Тема. Логические задачи.

Теория: Учащиеся научатся решать логические задачи, выполняться поиск закономерности, сравнивать понятия, выполнять развивающие задания.

Тема. Логические задачи.

Теория: Учащиеся научатся решать логические задачи, выполняться поиск закономерности, сравнивать понятия, выполнять развивающие задания.

Тема. Обозначение геометрических фигур буквами.

Теория: Познакомить учащихся с обозначениями фигур буквами, научить правильно читать и записывать названия фигур.

2 раздел: Табличное умножение и деление.

Тема. Таблица умножения на 3. Четные и нечетные числа.

Теория: Повторить таблицу умножения с числами на 3; закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи и уравнения изученных видов.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.

Практика: Решение задач.

Тема. Порядок выполнения действий.

Теория: Порядок выполнения действий в выражениях, выполнение действий выражениях со скобками и без них.

Практика: Работа с карточками.

Тема. Математические загадки и фокусы.

Теория: Отгадывание задуманных чисел, чтение слов ходом шахматного коня, поиск «спрятанных чисел» решение задач на смекалку.

Практика: Блиц опрос.

Тема. Таблица умножения и деления на 4.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Задачи на увеличение числа в несколько раз и на уменьшение числа в несколько раз.

Практика: Решение задач.

Тема. Таблица умножения и деления на 5.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Проверочная работа.

Практика: Работа с карточками.

Тема. Решение задач

Практика: Работа у доски

Тема. Таблица умножения и деления на 6.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Таблица умножения и деления на 7.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Математический диктант.

Практика: Работа под диктовку

Тема. Площадь. Единицы площади.

Практика: Устный опрос

Тема. Квадратный сантиметр.

Практика: Решение задач

Тема. Площадь прямоугольника.

Практика: Решение задач

Тема. Таблица умножения и деления на 8.

Практика: Работа по учебнику

Тема. Решение задач

Практика: Работа с карточками.

Тема. Квадратный дециметр.

Практика: Решение задач

Тема. Таблица умножения и деления на 9.

Практика: Работа по учебнику

Тема. Квадратный метр.

Практика: Решение задач

Тема. Ребусы в картинках.

Теория: Научиться решать ребусы.

Практика: Разгадывание ребусов

Тема. Умножение на 1.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Умножение на 0.

Практика: Работа по учебнику

Тема. Доли.

Практика: Работа по учебнику

Тема. Окружность. Круг.

Практика: Устный опрос

Тема. Диаметр окружности (круга).

Практика: Устный опрос

Тема. Проверочная работа.

Практика: Самостоятельная работа.

Тема. Единицы времени: сутки.

Практика: Устный опрос.

3 раздел: Внетабличное умножение и деление.

Тема. Приемы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60/3$.

Теория: Применять порядок действий в выражениях, выполнять устные и письменные приемы умножения и деления, составлять числовой ряд по правилу, решать задачи на умножение и деление.

Практика: Решение задачи на деление и умножение.

Тема. Умножение суммы на число.

Теория: Умения применять разные способы умножения суммы на число, мотивировать и создавать содержательные и организационные условия для ознакомления с распределительным свойством умножения, относительно сложения.

Практика: Работа по карточкам.

Тема. Умножение двузначного числа на однозначное.

Теория: Для умножения двузначного числа на однозначное можно выполнить следующие действия; представить двузначное число в виде суммы удобных для умножения слагаемых, каждое из слагаемых умножить на однозначное число используя распределительные свойства на умножения.

Практика: Решение примеров.

Тема. Деление суммы на число.

Практика: Работа по карточкам

Тема. Приемы деления вида: $63/3$, $78/2$.

Практика: Решение задачи на деление

Тема. «КВН» по математике.

Тема. Приемы деления для случаев вида: $87/29$, $66/22$.

Практика: Решение задачи на деление

Тема. Проверка умножения и деления.

Теория: закрепить умение выполнять проверку умножения и деления

Практика: Работа по книге.

Тема. Решение уравнений.

Практика: Задания по учебнику

Тема. Деление с остатком.

Практика: Задания по учебнику

Тема. Задачи на деление с остатком.

Практика: Задания по учебнику

4 раздел. Числа от 1 до 1000. Нумерация.

Тема. Устная нумерация в пределах 1000.

Теория: познакомиться с образованием чисел от 1 до 1000.

Практика: Учить образовывать, читать, записывать числа в пределах 1000, отличать разряд от класса. Работа с карточками.

Тема. Письменная нумерация чисел в пределах 1000.

Теория: Создание условий, для формирования представления об особенностях записи трехзначных чисел.

Практика: Умение читать трехзначные числа. Работа у доски.

Тема. Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.

Теория: Учить увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз, уметь устанавливать связь между компонентами и результатами действий.

Практика: Устный счет. Работа по учебнику.

Тема. Сравнение трехзначных чисел.

Теория: Знакомство с приемами сравнения трехзначных чисел, развивать вычислительные навыки и скорость выявления их.

Практика: Индивидуальная работа с карточками. Математический диктант.

Тема. Математические пословицы и поговорки.

Практика: Изучение применения чисел в пословицах и поговорках.

Тема. Единицы массы.

Практика: Работа с учебником, комплектом оборудования «весовые измерения» набор «палитра»

Тема. Проверочная работа

Практика: Задания с карточками.

5 раздел: Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.

Тема. Приемы устных и письменных вычислений вида: $450+30$, $620-200$.

Теория: познакомить с приемами вычислений;

закреплять устные вычислительные навыки, умение решать задачи.

Практика: Работа у доски.

Тема. Приемы устных и письменных вычислений вида: $470+80$, $560-90$.

Теория: познакомить с приемами вычислений;

закреплять устные вычислительные навыки, умение решать задачи.

Практика: Работа у доски.

Тема. Приемы устных и письменных вычислений вида: $260+310$, $670-140$.

Теория: познакомить с приемами вычислений;

закреплять устные вычислительные навыки, умение решать задачи.

Практика: Работа у доски.

Тема. Математическая викторина

Практика: Конкурс 1-«Разминка», 2-«Сосчитай-ка», 3-«Задачи-шутки»

Тема. Виды треугольников.

Практика: Работа у доски. Работа с карточками.

6 раздел: Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.

Тема. Приемы устных и письменных вычислений вида: $180*4$, $900/3$, $240*4$, $203*4$, $960/3$, $100/50$, $800/400$.

Практика: Работа у доски.

Тема. Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000.

Практика: Работа у доски

7 раздел. Итоговые тесты.

2 год обучения.

1. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Тема. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в мир математики

Теория: Инструктаж по технике безопасности.

Тема. Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Теория: Повторить сведения об образовании трехзначных чисел и их разрядном составе, развивать умения находить в натуральном ряду, используя понятия «предыдущие числа» «следующие числа», научиться сравнивать их, учить рассуждать и логически мыслить

Практика: Работа по учебнику. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Тема. Числовые выражения. Порядок выполнения действий

Теория: Актуализировать знания об основных арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение, деление), о связи между компонентами и результатами этих действий; повторить правила порядка выполнения действий в выражениях; совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.

Практика: Решение задач.

Тема. Сложение и вычитание трехзначных чисел на однозначные

Теория: составить алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел, сформировать умение складывать и вычитать трёхзначные числа, формировать знание о норме учебной деятельности и умение фиксировать шаги учебной деятельности, тренировать умение анализировать и решать задачи.

Практика: Решение примеров и задач.

Тема. Логические задачи

Практика: Устный счет

Тема. Проверочная работа

Практика: Работа по карточкам.

2 раздел: Числа, которые больше 1000.

Тема. Нумерация. Чтение чисел. Разряды и классы.

Теория: Выявление и обобщение уровня знаний учеников о многозначных числах, классах и разрядах. развитие пространственного мышления, творческих способностей, навыков самостоятельной работы, умения работать в группе, развитие познавательного интереса, воспитание лидерских качеств, обучение приемам самоанализа, сопоставления, сравнения, развитие умения обобщения, систематизации знаний.

Практика: Групповая работа с карточками.

Тема. Чтение и запись многозначных чисел.

Теория: Научить читать многозначные числа, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки.

Практика: Работа с учебником.

Тема. Сравнение многозначных чисел.

Теория: Обучение сравнивать числа, состоящие из единиц I и II классов; совершенствование устных и письменных вычислительных навыков; развитие логического мышления.

Практика: Решение задач.

Тема. Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз

Теория: Учить увеличивать и уменьшать числа в 10 и 100, 1000 раз, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать геометрические задачи, развитие внимания, памяти.

Практика: Мозговая гимнастика. Работа по вопросам и заданиям учебника. Устное выполнение задания.

Тема. Класс миллионов и класс миллиардов

Теория: Познакомить учащихся с образованием и записью чисел, состоящих из единиц III и IV классов, совершенствовать умения записывать и читать многозначные числа; совершенствовать умение называть единицы каждого класса; продолжать формировать представление о натуральных числах; закреплять умение сравнивать многозначные числа, выделять разряды; продолжать совершенствовать вычислительные навыки.

Практика: Работа по учебнику. Решение примеров у доски.

Тема. Математические загадки

Практика: Решение задания.

3 раздел: Величины

Тема. Единица длины-километр. Таблица единиц длины.

Теория: Познакомиться с новой единицей длины – километр; научиться соотносить единицы длины; принимать и осваивать социальную роль обучающегося; проявлять мотивы к учебной деятельности, навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; осознавать личностный смысл учения.

Практика: Решение задач и выполнения заданий в учебнике.

Тема. Единица площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

Теория: Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приемы вычислений; развивать внимание; учить переводить крупные единицы длины в более мелкие и наоборот; развивать умение работать с числовым лучом; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать текстовые задачи.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Проверочная работа

Практика: Математический диктант. Работа над ошибками.

Тема. Математические ребусы в картинках.

Практика: Решение ребусов. Создание проблемной ситуации и ее решение.

Тема. Масса. Единицы массы: центнер, тонна.

Теория: Расширить у детей понятия о единицах массы за счет включения в нее новых элементов – тонны и центнера; Установить соотношение между всеми известными единицами измерения массы.

Развивать у детей умения, преобразовывать крупные единицы массы в мелкие и наоборот.

Практика: Интеллектуальная разминка, математический диктант. Тесты.

Тема. Время. Единицы времени: год, месяц, неделя

Теория: Ознакомление учащихся с единицами времени: год, месяц, неделя, сутки; преобразование практической задачи в познавательную; анализировать информацию, ориентироваться в разнообразии способов решения; тренировать навыки устного счета, логическое мышление; формировать собственное мнение и позицию.

Практика: Устный опрос.

Тема. Единица времени-сутки

Теория: Сформировать представление о сутках, как единице времени, развивать умение наблюдать, рассуждать, прививать интерес к занятиям математикой, учить детей ценить свое и чужое время, использовать знания, полученные на уроке во внеурочное время.

Практика: Устный опрос.

Тема. Единица времени-секунда

Теория: Ознакомить с новой единицей измерения времени – секундой, как долей минуты, закрепить представление о временной последовательности событий; закрепить знания об изученной единице измерения времени; совершенствовать вычислительные навыки.

Практика: Работа с моделями часов, секундомером.

Тема. Единица времени-век. Таблица единицы времени

Теория: Систематизировать знания об известных единицах времени (сутки, неделя, месяц, год). Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение организовывать и поддерживать диалог, способность слушать, склонность к взаимному сотрудничеству, умение выслушивать собеседника и принимать его точку зрения.

Практика: Решение логических задач. Работа парами, задания на листочках.

Тема. Математические загадки и кроссворды.

Практика: Устное разгадывание загадок. Работа с кроссвордом.

4 раздел: Сложение и вычитание.

Тема. Устные и письменные приемы вычислений.

Теория: Повторять нумерацию многозначных чисел; совершенствовать вычислительные навыки сложения и вычитания многозначных чисел, умение выполнять действия с величинами; повторять разные способы нахождения суммы нескольких слагаемых.

Практика: Работа по учебнику.

Тема. Прием письменного вычитания вида: 7000-456, 57001-18032.

Теория: Познакомить с приемом письменного вычитания, когда отсутствуют значимые цифры в разрядах уменьшаемого. Развивать вычислительные навыки и умение решать задачи. Воспитывать умение оценивать свой труд.

Практика: Решение задач и уравнений у доски.

Тема. Уравнения, нахождение неизвестного слагаемого.

Теория: Учащиеся научатся решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии, планировать и принимать учебную задачу, составлять план действий, оценивать и корректировать свои действия.

Практика: Решение уравнений у доски. Работа с карточками.

Тема. Уравнения, нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Теория: Познакомить с решением уравнений на основе связи уменьшаемого с вычитаемым и разностью, выраженной в виде выражения; совершенствовать навыки сложения и вычитания многозначных чисел; закреплять умение преобразовывать величины.

Практика: Решение уравнений у доски. Работа с карточками.

Тема. Проверочная работа

Практика: Математический диктант. Работа над ошибками.

Тема. Математические пословицы и поговорки.

Практика: Работа с карточками, учебником загадками, пословицами, поговорками.

Решение задач.

Практика: Работа у доски. Работа карточками в игровом виде парами.

5 раздел: Умножение и деление.

Тема. Умножение на однозначное число.

Теория: Формировать умение умножать трёхзначные на однозначное, используя письменный прием записи; формировать умение умножать двузначные числа на однозначное, используя устные вычислительные приемы; формировать умение читать выражения разными способами.

Практика: Решение примеров у доски и самостоятельно.

Тема. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.

Теория: Научатся применять правила умножения на 0 и 1, выполнять устные и письменные вычисления; решать задачи на умножение, находить значение выражения с переменной.

Практика: Работа карточками по парам. Работа с учебником у доски.

Тема. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.

Теория: Уметь самостоятельно решать письменно примеры с числами оканчивающимися нулями.

Практика: Работа карточками, по учебнику, закрепление материала у доски.

Тема. Деление многозначного числа на однозначное.

Теория: Формировать вычислительные навыки, умения выполнять письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи; развитие логического и алгоритмического мышления: умения строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы вычислений в учебных ситуациях.

Практика: Работа у доски, решение примеров и задач.

Тема. Скорость. Время. Расстояние. Единица скорости.

Теория: Устанавливать взаимосвязь и зависимость между величинами «скорость, время, расстояние»; решать простые прямые и обратные задачи на движение; выполнять деление с остатком; решать буквенные выражения.

Практика: Работа по учебнику. Решение задач и решение буквенных выражений у доски.

Тема. Перестановка и группировка множителей.

Практика: Решение задач на смекалку. Выполнение вычислений.

Тема. «КВН»

Практика: «ПРИВЕТСТВИЕ КОМАНД». «РАЗМИНКА». «Кроссворд» «Конкурс капитанов» «Задачи на смекалку» Жюри объявляет результат.

Тема. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.

Практика: Работа с учебником, работа с карточками.

Тема. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.

Практика: Работа у доски. Самостоятельная работа.

Тема. Деление на числа, двух чисел, оканчивающихся нулями

Практика: Работа у доски. Самостоятельная работа.

Тема. Математические диктанты.

Практика: Задачи на смекалку. На доске устно. Работа с парами. Тесты.

Тема. Деление с остатком на 10,100,1000.

Практика: Работа у доски, решение примеров коллективно. Закрепление материала работа с карточками по парам.

Тема. Письменное умножение на двузначное и трехзначное число.

Практика: Работа по учебнику. Самостоятельная работа. Итоги урока.

Тема. Решение задач

Практика: Работа у доски и в тетрадях. Работа с карточками. Игра-соревнование.

Тема. Письменное деление на двузначное и трехзначное число.

Практика: Работа по учебнику. Самостоятельная работа. Итоги урока.

6 раздел: Итоговые тесты.

11. Оценочные материалы.

Содержание изучаемого курса раскрывается через занятия, проводимые в игровой форме, через математические викторины. При устном счете используется «Веселые задачки», они вносят оживление, повышают интерес к знаниям, развивают воображение и память детей.

Оценка результатов каждого учащегося производится по уровню активности и заинтересованности на занятиях. Проводится статистика посещаемости занятий, сохранение контингента учеников, наблюдение, анализ итоговых мероприятий, анализ продуктов деятельности педагога и учащегося.

Оценка эффективности программы производится на основании анализа самостоятельной работы учащихся последующим критериям:

- правильность и оригинальность выбора учебного материала дающее возможность развитию зрительной, оперативной памяти, умение анализировать, сравнивать рисунки, геометрические фигуры, знаки, устанавливать закономерность. Для этих целей проводить 2-3 раза в месяц зрительные математические диктанты в форме игр «Кто больше запомнит», «Не ошибись», «Найди ошибку» и т.д;
- способность конструировать из бумаги геометрические фигуры. Составить математические кроссворды, разгадывать ребусы;
- соответствие конечного результата работы поставленной задаче.
Участники программы – воспитатель, дети, родители;
- содержание изучаемого курса раскрывается через занятия, проводимые в игровой форме, через математические викторины. При устном счете используется «Веселые задачки», они вносят оживление, повышают интерес к знаниям, развивают воображение и память детей;
- **интеллектуально-познавательные игры** – способствуют активизации познавательной деятельности на основе метапредметности, формированию личности эрудированной, талантливой, способной развивать умение принимать решение и устанавливать дружеские отношения в коллективе на основе учёта интересов, знаний и кругозора;
- **диспуты** «Поговорим. Подумаем. Поспорим» - побуждает учащихся к самостоятельной работе ума и сердца в вопросах морали, способствует формированию нравственных качеств личности, духовному росту, развитию умения выступать перед аудиторией и отстаивать грамотно и тактично свою точку зрения, развивать творческие способности школьников;
- **олимпиады** - оценивает личностный результат математических и интеллектуальных знаний, сформированные метапредметные компетенции;
- **интерактивные конкурсы и игры** - способствуют активизации познавательной деятельности, формированию коммуникативно-информационных компетенций. Дает возможность соревноваться с большим количеством команд из разных городов.

Система оценки освоения программы. Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для

продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов, используются следующие формы, методы и виды оценки:

- письменные и устные проверочные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками действий и качеств по заданным параметрам).

По результатам текущей и промежуточной и итоговой аттестации выставляются оценки: «5», «4», «3».

5 (отлично): работа выполнена в полном объеме, без ошибок, аккуратно, проявлены фантазия и самостоятельность;

4 (хорошо): работа выполнена в полном объеме, но есть ошибки;

4 (удовлетворительно): работа выполнена не в полном объеме, с ошибками.

Входная контрольная работа

Вариант 1

1. Реши задачу.

Сшили 5 платьев и 4 блузки. Сколько всего сшили вещей?

2. Вычисли.

$$5 + 2 = \quad 2 + 7 = \quad 6 - 1 = \quad 5 - 0 =$$

$$4 + 3 = \quad 9 + 1 = \quad 8 - 2 = \quad 7 - 4 =$$

$$6 + 0 = \quad 3 + 4 = \quad 1 - 1 = \quad 6 - 3 =$$

3. Сравни, вставь вместо звездочек знаки $>$, $<$ или $=$.

$$8 * 9 \qquad \qquad \qquad 6 - 4 * 8$$

$$5 * 10 \qquad \qquad \qquad 9 + 1 * 10$$

4. Придумай и запиши два числа, при сложении которых в результате получится 1.

5. На перемене во двор из нашего класса вышли все 8 мальчиков. Всего во дворе стало 10 мальчиков. Был ли во дворе хоть один мальчик из другого класса? Из трех ответов выбери один верный и запиши его:

а) нет

б) да

в) неизвестно

Вариант 2

1. Реши задачу.

Из сада принесли 7 стаканов малины и 3 стакана смородины. Сколько стаканов ягод принесли из сада?

2. Вычисли.

$6 + 1 =$

$7 + 2 =$

$9 - 3 =$

$5 - 4 =$

$9 + 0 =$

$6 + 3 =$

$8 - 2 =$

$10 - 1 =$

$4 + 4 =$

$5 + 4 =$

$6 - 0 =$

$7 - 3 =$

3. Сравни, вставь вместо звездочек знаки $>$, $<$ или $=$.

$7 * 5$

$8 - 4 * 3$

$4 * 9$

$5 * 10 - 5$

4. Придумай и запиши два числа, при сложении которых в результате получится 0.

5. В ящике лежат зеленые и желтые груши. Не глядя, из ящика достали 2 груши. Верно ли, что взятые груши будут обязательно одного цвета? Из трех ответов выбери один верный и запиши его:

а) нет

б) да

в) неизвестно

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»

Вариант 1

1. Реши задачу.

Маша использовала для поделок 7 шишек, а желудей на 5 больше. Сколько шишки желудей использовала Маша?

2. Реши примеры.

$50 - 21 =$

$60 - 20 =$

$32 + 8 =$

$45 - 20 =$

$29 - 2 =$

$79 - (30 + 10) =$

$47 + 2 =$

$87 + 3 =$

$54 + (13 - 7) =$

3. Сравни.

$10 \text{ м} * 1 \text{ м}$

$56 \text{ см} * 6 \text{ дм} 5 \text{ см}$

4. Вставь вместо звездочек знаки $+$ или $-$, чтобы записи были верными.

$36 * 4 * 8 = 32$

$23 * 40 * 7 = 70$

5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы:

1) равенство сохранилось;

2) знак равенства изменился на знак $>$.

$52 + \square = \square + 52$

6. Красный шнур на 1 м длиннее зеленого и на 2 м длиннее синего. Длина зеленого шнура 5 м. Найди длину синего шнура.

Вариант 2

1. Реши задачу.

Лена очистила 13 картофелин, а ее сестра на 6 картофелин меньше. Сколько картофелин очистили обе девочки?

2. Реши примеры.

$66 - 23 =$

$70 - 30 =$

$46 + 4 =$

$63 - 20 =$

$40 - 9 =$

$63 + (15 - 8) =$

$56 + 3 =$

$95 + 5 =$

$48 - (10 + 20) =$

3. Сравни.

$10 \text{ дм} * 1 \text{ м}$

$89 \text{ см} * 9 \text{ дм} 8 \text{ см}$

4. Вставь вместо звездочек знаки $+$ или $-$, чтобы записи были верными.

$$23 * 7 * 5 = 25 \qquad 18 * 50 * 8 = 60$$

5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы:

3) равенство сохранилось;

4) знак равенства изменился на знак $>$.

$$41 + \square = \square + 41$$

6. На вешалке висят головные уборы: шляп на 1 больше, чем шапок, а шапок на 1 больше, чем беретов. Шляп 8. Сколько шапок и сколько беретов?

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел»

Вариант 1

1. Реши задачу.

К празднику купили 17 кг груш, а яблок – на 7 кг меньше. Сколько всего килограммов фруктов купили к празднику?

2. Вычисли в столбик.

$$53 + 37 = \qquad 86 - 35 =$$

$$36 + 23 = \qquad 80 - 56 =$$

$$65 + 17 = \qquad 88 - 81 =$$

3. Реши уравнения.

$$64 - x = 41 \qquad 30 + x = 67$$

4. Найди периметр данной фигуры и вырази её в миллиметрах.

4 см

1 см 2 см

4 см

5. Сумма трех чисел равна 16. Сумма первого и третьего – 11, а сумма третьего и второго. Найди эти числа.

Контрольная работа «Умножение и деление с числами 2 и 3»

Вариант I

1. Реши задачу:

Карандаш стоит 3 рубля. Сколько стоят 9 таких карандашей?

2. Реши задачу:

Боря разложил 12 фломастеров поровну в 3 коробки. Сколько фломастеров в одной коробке?

3. Реши примеры:

$$(17-8) \cdot 2 = \qquad 82-66 =$$

$$(21-6) : 3 = \qquad 49+26 =$$

$$18 : 6 \cdot 3 = \qquad 28+11 =$$

$$8 \cdot 3 - 5 = \qquad 94-50 =$$

4. Сравни:

$$38+12 \dots 12+39$$

$$7+7+7+7 \dots 7+7+7$$

5. Найди периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 2 см.

6. Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства.

$$36 : 4 \cdot \square = 18$$

$$24 : 6 : \square = 2$$

12. Методические материалы.

Форма организации учебного занятия: групповая

Виды занятий:

Исходя из возрастных особенностей детей, наиболее приемлемыми формами занятий являются: дидактические игры, уроки-сказки, беседы, загадки, физкультминутки, коллективная работа, тактильные упражнения, конструирование.

Для проведения занятий используются наглядные пособия и рабочие тетради, раздаточный и счетный материал, геометрические и объемные фигуры, технические средства обучения.

Методы обучения:

- ✓ **наглядные** (наблюдение – умение всматриваться в явления окружающего мира, замечать происходящие изменения, устанавливать их причины; демонстрация предметов, репродукций, предметных картинок, учебных плакатов, аудиозаписей).
- ✓ **словесные** (рассказ педагога, объяснение, рассказы детей, беседа)
- ✓ **игровые** (дидактическая игра, воображаемая ситуация в развернутом виде с ролями, игровыми действиями и соответствующим оборудованием)
- ✓ **практические** (упражнение, измерение и сравнение объектов, элементарные опыты, экспериментирование, моделирование, конструирование, математические диктанты)

Методы стимулирования учебной деятельности и поведения (одобрение, похвала, поощрение, игровые эмоциональные ситуации, использование общественного мнения, примера).

Современные педагогические технологии:

Технология сотрудничества – технология совместной развивающей деятельности педагога и детей, скрепленной взаимопониманием, совместным анализом хода и результата этой деятельности. Технология сотрудничества определяет необходимость построения продуктивного взаимодействия между педагогом и детьми по демократическому принципу. В вопросах открытия знаний, закрепления навыков, игровой активности, творческой деятельности педагог и дети действуют сообща, при этом педагог не может принуждать детей к выполнению действий, давая прямые указания, кроме случаев возникновения угрозы для жизни и здоровья.

Личностно-ориентированное обучение – в центре внимания - личность ребёнка, который должен реализовать свои возможности. Содержание, методы и приёмы личностно-ориентированных технологий обучения направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого ребёнка.

Игровая технология предусматривает охват части комплекса посредством последовательного включения упражнений и игр, направленных на классификацию свойств, обобщение данных, развитие творческих способностей. Игровая технология обеспечивает психоэмоциональное развитие детей.

Здоровье сберегающая деятельность – система действий педагога по сохранению и развитию здоровья детей, используется комплекс упражнений и подвижных игр для физкультминутки. Отсутствие эмоционального и психологического давления на детей со стороны педагога.

Информационно- коммуникативные технологии

1. **Телекоммуникационные технологии**

- ✓ Интернет-ресурсы – возможность доступа к различным источникам информации через систему Интернет;
- ✓ фиксация информации о результатах контроля.

2. **Мультимедийные технологии:** составление презентаций.

3. **Дистанционные технологии.** Данные технологии могут быть использованы в случае

болезни учащегося, при неблагоприятной социальной обстановке в Учреждении, в группе (например, при объявлении режима самоизоляции).

Кейс-технология - учебно-методические материалы комплектуются в специальный набор — кейс, который пересылается учащимся для самостоятельного изучения. В последствии педагог проводит онлайн-занятия на единой образовательной платформе, веб-занятие, веб-квест, выполнение виртуальных практических работ, дистанционное тестирование и самооценка знаний, индивидуальная консультация, обмен информацией, олимпиада, занятие с использованием видеоконференции, чат-занятия.

Задания учащимся по рефлексии их деятельности. Ответьте на вопрос: «Хорошо ли я сегодня поработал? Что получилось или не получилось? Было ли мне интересно? Что мне понравилось и запомнилось больше всего на занятии?»

Подведение итогов занятий. Что нового узнали? Чему сегодня научились?

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

На занятиях используются *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Эти игры способствуют:

- ✓ развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи);
- ✓ воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям, к труду.

Дидактические материалы:

- ✓ геометрические фигуры;
- ✓ сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года;
- ✓ полоски, ленты разной длины и ширины;
- ✓ доска
- ✓ счётные палочки;
- ✓ предметные картинки;
- ✓ знаки – символы;
- ✓ занимательные книги по математике;
- ✓ задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы;
- ✓ простые карандаши; наборы цветных карандашей;
- ✓ линейки и шаблоны с геометрическими фигурами;
- ✓ небольшие ножницы;
- ✓ наборы цветной бумаги; наборы цифр.

Методы стимулирования и мотивации деятельности: познавательные задачи, учебные дискуссии, методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости.

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- ✓ внутригрупповой конкурс,
- ✓ участие в учебно-исследовательских конференциях,
- ✓ презентация проектов.

Детям, наиболее ярко отличившимся в области математики за прошедший год, присуждается звание «Эрудит».

13. Воспитательные компоненты.

Воспитание подрастающего поколения - приоритетная задача современного образования в нашей стране.

Программа «Эрудит» предусматривает принятие обучающимися моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей.

Базовые национальные ценности: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество. То с какой любовью будет подбирать педагог сюжеты задач о малой Родине, о народе, о России, о служении Отечеству, будет зависеть как в данном контексте будут реализовываться воспитательный потенциал математики.

Уроки математики имеют большие возможности для воспитания учащихся: ответственное отношение к учебе, умение трудиться в коллективе, чувство товарищества, привычку к точности и аккуратности, развитие логического мышления, развитие речи, творческие способности учащихся.

Воспитание на уроках математики начинается с познавательной активности. Если во главу мотивации ставить только оценки, то у ученика пропадает познавательный интерес к предмету. Заинтересовать детей можно при помощи различных видов заданий и сюжетов задач, которые значительно повышают активность и работоспособность детей. Способность к труду: мы говорим не о чужом труде, а именно труд собственный, принцип повышенной трудности заданий.

И, прежде всего, воспитательный потенциал реализуется через воспитание мысли - это грамотная работа с понятиями, как формой мысли.

Интерес - познавательный интерес, учет интересов, интересные задания, игры, диалог, наглядность. Именно интерес детей, что они хотят узнать на уроках математики.

Духовно-нравственное воспитание - ценности – сюжеты задач.

Трудолюбие — решение трудных задач.

Самостоятельность - понимание, активные и интерактивные методы, самоконтроль, самооценка. Самостоятельность - это очень важный воспитательный результат.

Мотивация. Известно, что многие понятия и категории дети воспринимают через сказки. На уроках математики есть возможность использования математических сказок. Героями таких сказок являются математические объекты, которые вступают в математические действия и отношения (дружба, взаимопонимание, согласованные действия, семья, воспитание нравственного поведения, долг, красота, обязательность, ответственность и многие другие).

В формировании у общающихся культуры здорового и безопасного образа жизни помогают задачи со спортивным сюжетом.

Задания с сюжетом о Родине прививают любовь к своей малой родине, России в целом.

Диалог - один из инструментов реализации воспитательного потенциала. Диалог между педагогом и учащимся. Диалог в задании, который заложен разработчиками книг, между героями задачи.

Задания, в которых есть слова «Помоги маме...», «Помоги Маше...», позволяют воспитывать взаимопомощь, а также образовывать детей.

При работе с текстовыми задачами учитель может также использовать сюжеты, связанные с жизнью (семья, дружба, природа, досуг и т.д.). В учебниках по математике выделен целый раздел «Математика вокруг нас», который направлен на функциональную

грамотность общающихся.

Любой урок несет огромный воспитательный потенциал и поэтому на педагога возлагается большая ответственность, чтобы не навредить ребенку. Методически правильно построенное занятие воспитывает каждым своим моментом. Но все-таки одной из главных задач остается задача воспитания Человека, Личности.

Проведение воспитательной работы:

№	Наименование тем	Время проведения
1.	«Правила дорожного движения»	сентябрь
2.	«Я – патриот!»	октябрь
3.	«Техники против наркотиков»	ноябрь
4.	«Профессия – спасатель»	декабрь
5.	«Будьте добрыми и человечными»	январь
6.	«День памяти и скорби»	февраль
7.	«Семья и семейные ценности»	март
8.	«Ингуши - Герои России»	апрель
9.	«Они сражались за родину!»	май

14. Список литературы.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральным законом от 29.12.12 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р» (вместе с "Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года");
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
6. Устав ГБУДО «ЦДТТ Назрановского района»;
7. Учебный план ГБУДО «ЦДТТ Назрановского района»;
8. Правила внутреннего трудового распорядка ГБУДО «ЦДТТ Назрановского района».

Список использованной литературы:

1. Дидактические материалы по математике А.С. Чесноков, К.И. Пешков М., 2 - издание 2002 г.
2. Сборник задач и примеров по математике О.В.Алмазова, Е.А. Сосунова изд-во «Аквариум» 1998 г.
3. Пятьдесят игр на сложение и вычитание Т.И. Ларина, Ярославль «Академия развития» 1999 г.
4. Журнал «Начальная школа» В.Г.Горецкий М., ООО «Форсайт-Н, 2000 г.
5. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т. Дьячков.
6. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы / Н.В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
7. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2012.
8. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. – М.: Просвещение, 2004.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> - российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени.