

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ЕФРЕМОВ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА»

ПРИНЯТА
С ИЗМЕНЕНИЯМИ И ДОПОЛНЕНИЯМИ
НА ЗАСЕДАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА
ОТ 30.08. 2024г.
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР МБУДО «ДДЮТ»
В.В. ГЛАДКИХ
ПРИКАЗ № 64-осн. от 30.08.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«РАЗВИВАЮЩАЯ МАТЕМАТИКА»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 4 ГОДА
УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: БАЗОВЫЙ
ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ: 7-10 ЛЕТ

АВТОРЫ:
ЩЕРБИНИНА
ЮЛИЯ ЛЕОНИДОВНА,
педагог дополнительного
образования
ГЕРФОРТ
ИРИНА ЛЕОНИДОВНА,
педагог дополнительного
образования

г. Ефремов, 2015

Внутренняя экспертиза дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Развивающая математика» проведена «30» августа 2024 года.

Ответственный: _____ Панина С.В., методист муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества».

СОДЕРЖАНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ
ПРОГРАММЫ

1.	Основные характеристики дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.	
1.1.	Пояснительная записка.	4
1.2.	Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.	10
2.	Комплекс организационно-педагогических условий.	
2.1.	Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.	35
2.2.	Приложение 1. Календарный учебный график.	45
2.3.	Приложение 2. Оценочные материалы.	89
2.4.	Приложение 3. План воспитательной работы	99

РАЗДЕЛ №1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Развивающая математика» (далее - программа) имеет естественнонаучную направленность.

УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: базовый.

Программа разработана на основе нормативных правовых документов и иных документов различного уровня:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242;
- СП 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенических нормативов и требований к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;
- Устава муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества» (МБУДО «ДДЮТ»), утвержденного постановлением администрации муниципального образования город Ефремов от 19.08.2022 №1334;

- Локальных актов МБУДО «ДДЮТ».

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ заключается в том, что она направлена на развитие интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста и имеет высокую актуальность в настоящее время. В современном информационном обществе, где требуется принятие сложных решений и анализ большого объема данных, развитое мышление становится необходимым навыком.

Данная программа способствует формированию у обучающихся математического образа мышления, развитию умения самостоятельно думать, решать творческие задачи, аргументировать собственную позицию.

Программа углубляет знания обучающихся в области математики, дает возможность детям приобрести систематические знания, развить математические способности, освоить разнообразные способы осуществления мыслительных действий.

Новизна программы состоит во включении в содержание задач и упражнений, трудность которых определяется необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОГРАММЫ обусловлена сочетанием развивающего и воспитательного аспектов. Творческие работы, проектная деятельность и решение нестандартных задач, используемые в системе занятий, помогут обучающимся улучшить аналитические навыки и развить критическое мышление. Они научатся искать нестандартные подходы к решению проблем и экспериментировать с различными математическими концепциями.

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ: в содержание учебного плана включены нестандартные задания на развитие логического мышления исследовательского характера. Программа разработана для всех детей вне зависимости от их интеллектуальных способностей, а также от степени овладения математическими знаниями. Необходимые знания и навыки приобретаются с помощью теоретических и практических занятий. Обязательной составляющей каждого занятия является наглядность, поэтому в рамках программы предполагается активное использование аудио- и видеоматериалов; для активизации творческой деятельности обучающихся применяются игровые формы обучения.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ: учащиеся 7-10 лет, которые хотят развивать свои математические способности, проявляют интерес и увлечение к этой области знаний.

Содержание программы учитывает психофизические способности детей младшего школьного возраста, который характеризуется существенными изменениями в психическом развитии ребенка: качественно преобразуется познавательная сфера, формируется личность, складывается сложная система отношений со сверстниками и взрослыми.

Программа создает благоприятные условия для расширения и углубления математических способностей, развития коммуникативной и личностной сферы.

Прием обучающихся осуществляется на основании заявления о приеме на обучение в МБУДО «ДДЮТ», подаваемого родителями (законными представителями) обучающегося, не достигшего возраста 14 лет. Количество обучающихся в группе 12-15 человек.

ОБЪЁМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ: 576 часов, по 144 часа ежегодно.

СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 4 года.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: формами организации учебной деятельности являются групповые занятия, на которых применяются разнообразные методы обучения: вербальные, иллюстративные, репродуктивные, поисковые, эвристические, исследовательские.

В образовательном процессе используются личностно-ориентированные, развивающие образовательные технологии, а также здоровье сберегающие, информационно-коммуникативные, проектные технологии, направленные на развитие критического мышления, исследовательскую деятельность, обучение в сотрудничестве педагога дополнительного образования и обучающегося.

Разнообразие форм и методов позволят расширить возможности образовательного процесса. Применяются следующие виды деятельности: творческие работы, задания на смекалку, лабиринты, кроссворды, логические задачи, упражнения на распознавание геометрических фигур, решение геометрических и занимательных задач и др.

ЯЗЫК ОБУЧЕНИЯ: в МБУДО «ДДЮТ» образовательная деятельность осуществляется на русском языке - государственном языке Российской Федерации согласно части 2 статьи 14 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 занятия по 45 минут, что составляет 144 часа в год. Между учебными занятиями организуется перерыв 10 минут.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: развитие математического кругозора, логического мышления, исследовательских умений обучающихся, воспитание настойчивости, инициативы, развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

ЗАДАЧИ:

обучающие:

- обучить приемам и методам решения нестандартных задач различного уровня сложности, основам математической логики и алгоритмическому мышлению;
- формировать положительную мотивацию к изучению математики,
- совершенствовать знания о множестве, числе, величине, форме, пространстве и времени, навыки и умения в счете, вычислениях.

Развивающие:

- развить аналитические качества личности, логическое мышление, математическую культуру и интуицию, внимательность, коммуникативные навыки, математическую речь, мыслительные операции, пространственные представления и воображение;
- сформировать умение наблюдать, сравнивать, строить и проверять простейшие гипотезы, использовать догадку, делать доступные выводы и обобщения, находить простейшие закономерности, обосновывать собственные суждения.

Воспитательные:

- формировать умение планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- воспитать интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности, интеллектуальную культуру личности, организованность, ответственность, самостоятельность, инициативность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- складывают и вычитают в пределах 1000, знают таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления, используют особые случаи быстрого умножения на практике;
- анализируют текст задачи: ориентируются, выделяют условие и вопрос, данные и искомые числа (величины), проблемные ситуации в задачах;
- используют различные графические модели (схемы, диаграммы, таблицы, танграммы и др.) для анализа и оценки количественных и пространственных отношений, интерпретации исходных данных, конкретизации способов действий, сопоставляют полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием, объясняют (доказывают) выбор деталей или способа действия, анализируют предложенные возможные варианты верного решения, осуществляют развёрнутые действия контроля и самоконтроля;
- производят измерение (и отмеривание) различных величин, понимают и записывают результаты в форме числа как кратного отношения величин, различают количественное и порядковое число, выполняют письменные и на их основе устные вычисления с числами, понимают основные принципы образования многозначного числа, выполнения любого арифметического действия;
- грамотно и логически верно рассуждают;
- наглядно представляют данные и процессы, записывают и выполняют алгоритмы, прикидку и оценку;
- знают, как люди учились считать, пословицы, в которых встречаются числа, имена и высказывания великих математиков, нумерацию древних римлян;
- выполняют интересные приёмы устного счёта, находят суммы ряда чисел, применяют приёмы, упрощающие сложение и вычитание, работают с числами-великанами;
- решают задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, на противоречия, задачи-шутки, задачи со спичками, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки, конкурсные и старинные задачи;
- разгадывают числовые головоломки, математические ребусы, магические квадраты, знают некоторые секреты математических фокусов;

- находят в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах;
- выделяют простейшие математические софизмы;
- проводят вычислительные операции периметра, площади, объема окружающих предметов, составных фигур;
- преобразовывают неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;
- конструируют предметы из геометрических фигур;
- имеют сформированные комбинаторные навыки, представления о симметрии.

Метапредметные результаты:

- анализируют предложенные варианты решения задачи, выбирают из них верные, находят эффективный способ решения задач;
- самостоятельно планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов;
- готовы и способны к сотрудничеству и совместной деятельности со сверстниками и взрослыми, умеют работать в группе, четко и понятно излагают свою точку зрения.

Личностные результаты:

- имеют ценностные ориентиры в области математических знаний;
- сформирован устойчивый интерес к учебно-познавательной деятельности;
- готовы к развитию самостоятельных суждений, независимости и нестандартности мышления;
- целенаправленно используют знания, умения и способности в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предметов (явлений, событий, фактов);
- сформированы навыки исследовательской деятельности, любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развиты чувство справедливости, ответственности, внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умение преодолевать трудности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение в программу	2	2		Игровое тестирование.
2.	Как люди научились считать	4	2	2	Устный опрос.
3.	Симфония чисел	32	8	24	
3.1	Математические дорожки	10	2	8	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
3.2	Магические квадраты	8	2	6	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
3.3	Веселые цифры	14	4	10	Математический диктант.
4.	В царстве Величины	20	6	14	
4.1	Замок пространства и времени	6	2	4	Педагогическое наблюдение, математический диктант.
4.2	Башня равенства	8	2	6	Математический диктант
4.3	Старинные меры	6	2	4	Математический диктант.
5.	Ритмы геометрии	36	8	28	
5.1	Танграм	16	4	12	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
5.2	Путешествие точки	12	4	8	Графический диктант, практическая работа.
5.3	«Спичечный» конструктор	8		8	Педагогическое наблюдение, практическая

					работа.
6.	Калейдоскоп задач	44	3	41	Педагогическое наблюдение, устный опрос практическая работа.
6.1	Структура и элементы текстовой задачи	2	1	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
6.2	Краткая запись условия	6	2	4	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
6.3	Затейные задачи	12		12	Конкурс занимательных задач.
6.4	Логические задачи	8		8	Педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.
6.5	Нестандартные задачи. Задачи – шутки	16		16	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
7.	Тайный знак	4		4	Конкурс нестандартных идей.
8.	Итоговое занятие	2		2	Игра-путешествие «Мы играя проверяем, что умеем и что знаем».
	Всего часов:	144	29	115	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Введение в программу (2ч.)

Теория (2ч.) Знакомство с программой. Выявление начальных математических способностей с помощью игрового тестирования. Инструктажи по технике безопасности и охране здоровья обучающихся.

Форма контроля: игровое тестирование.

2. Как люди научились считать (4ч.)

Теория (2ч.) Как возникло слово «математика». Беседа о происхождении арифметики. Из истории чисел. Арифметика каменного века. История возникновения задач.

Практика (2ч.) Решение «хитрых» задач. Составление и решение ребусов-квадратов. Викторина «Как люди научились считать?»

Форма контроля: устный опрос.

3. Симфония чисел (32ч.)

3.1. Математические дорожки (10ч.)

Теория (2ч.) Введение понятия «число». Представление о числе как о результате счёта. Моделирование числовых отношений в пределах 10. Русские счёты.

Практика (8ч.) Описывание положения объектов в последовательности с помощью порядковых числительных в пределах 10. Выполнение действий с предметами и карточками с цифрами. Счет на русских счетах в пределах 10, 20. Оценивание «на глаз» и сравнение групп предметов. Игры: «Какая цифра спряталась?», «Счет вперед и назад», «Парный счет».

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.

3.2. Магические квадраты (8ч.)

Теория (2ч.) Математические (числовые) пирамиды, правила построения пирамиды.

Практика (6ч.) Построение математических пирамид: «Сложение», «Вычитание» в пределах 10. Построение математических пирамид: «Сложение», «Вычитание» в пределах 20.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, устный опрос.

3.3. Веселые цифры (14ч.)

Теория (4ч.) Отрезок натурального ряда чисел для счёта предметов. Введение понятия «цифра». Запись и чтение цифр и чисел. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения Пифагора).

Практика (10ч.) Отработка навыков образование чисел 2,3,4,5,6,7,8,9,10. Отработка навыков образование десятков. Нумерация чисел в пределах 20. Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самопроверки результатов).

Форма контроля: математический диктант.

4. В царстве Величины (20ч.)

4.1. Замок пространства и времени (6ч.)

Теория (2ч.) Выявление, описывание и сравнение реальных объектов по характерным признакам, форма высказывания и действия с предметами.

Практика (4ч.) Установление временных отношений: сначала, потом, до, после, раньше, позже в устной форме и в форме рисунка. Установление пространственных отношений: выше-ниже, справа-слева, раньше-позже и т.д.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, математический диктант.

4.2 Башня равенства (8ч.)

Теория (2 ч.) Сравнение групп предметов относительно заданного комплекта.

Практика (6ч.) Равенство и неравенство предметов по разным признакам (форме, цвету, ширине), предметное моделирование отношений равенства и неравенства.

Форма контроля: математический диктант.

4.3 Старинные меры. (6ч.)

Теория (2 ч.) История мерок. Мерки в России, в Англии. Старинные меры.

Практика (4ч) Составление таблицы мерок, придумывание новых мерок. Сравнение старинных и современных мерок.

Форма контроля: математический диктант.

5. Ритмы геометрии (36ч.)

5.1 Танграм. (16ч.)

Теория (4ч.) История танграма, сказка, рассказанная танграмом. Схемы и головоломки.

Практика (12ч.) Фигуры танграма в игре. Фигуры–силуэты по образцу: дерево, овощи, фрукты, сад, грибы, игрушки, дикие животные. Праздник Танграма.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.

5.2 Путешествие точки (12ч.)

Теория (4ч.) Точка на листе бумаги. Координаты. История возникновения линейки. Шкала линейки. Пространственные отношения (выше - ниже, длиннее - короче, шире - уже, перед, за, между, слева – справа).

Практика (8ч.) Построение рисунка на листе в клетку в соответствии с заданной последовательностью шагов, по алгоритму. Решение задач на поиск графических координат. Построение собственного рисунка и описание его шагов. Вычерчивание отрезков: ломаная, прямая, кривая линия. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины.

Форма контроля: графический диктант, практическая работа.

5.3 «Спичечный» конструктор (8ч.)

Практика (8ч.) Построение конструкции по заданному образцу. Моделирование фигур из спичек: домик, замок, кораблик. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Головоломки из спичек. Игра «Составь узор».

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа.

6. Калейдоскоп задач (44ч.)

6.1 Структура и элементы текстовой задачи (2ч.)

Теория (1ч.) Структура и элементы текстовой задачи: условие, вопрос, числовые данные, неизвестное.

Практика (1ч.) Решение задач разными способами: уравнение, схема, графическое моделирование, чертеж.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа.

6.2 Краткая запись условия (6ч.)

Теория (2ч.) Краткая запись условия задач в виде схем, чертежей, таблиц.

Практика (4ч.) Восстановление условия задачи по краткой записи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, устный опрос.

6.3 Затейные задачи (12ч.)

Практика (12ч.) Решение занимательных задач. Отработка навыков решения задач разными способами. Решение задач с некорректными данными, задач, допускающих несколько способов решения; задач с недостаточными, некорректными данными; задач с избыточным составом условия.

Форма контроля: текущий контроль, конкурс занимательных задач.

6.4 Логические задачи (8ч.)

Практика (8ч.) Решение задач на логическое мышление. Решение логических задач на поиск закономерности и классификацию.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.

6.5 Нестандартные задачи. Задачи-шутки (16ч.)

Практика (16ч.) Решение нестандартных задач. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Решение задачи-шутки. Способы решения нестандартных задач.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа.

7. Тайный знак. (4ч.)

Практика (4ч.) Составление и решение ребусов, шарад, викторин.

Форма контроля: конкурс нестандартных идей.

8. Итоговое занятие. (2ч.)

Теория (2ч.) Подведение итогов обучения.

Форма контроля: игра-путешествие «Мы играя проверяем, что умеем и что знаем».

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Обучающиеся будут знать/понимать: историю возникновения науки «Математика», мерок, танграмма, русских счет, правила моделирования числительных в пределах 10, построения математических пирамид, таблицу сложения Пифагора, краткой записи условий задач, алгоритм решения нестандартных и логических задач на поиск закономерности и классификацию.

Обучающиеся будут уметь: составлять и решать простые ребусы-квадраты, шарады, описывать положения объектов в последовательности с помощью порядковых чисел в пределах 10, фигуры-силуэта танграмма, математические пирамиды, простейшие отношения, сравнивать группы предметов, старинные и современные меры.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Тестирование.
2.	Как люди научились считать	14	6	8	
2.1	История возникновения вычислений	2	2	2	Педагогическое наблюдение.
2.2	Знакомьтесь: Архимед!	2	2		Беседа, опрос.
2.3	Знакомьтесь: Пифагор!	8	2	6	Беседа, опрос.
3.	Путешествие цифры	34	10	24	
3.1	Числа от 1 до 100	16	4	12	Математический диктант.
3.2	Загадки цифр и чисел	4	2	2	Практическая работа.
3.3	Весёлая нумерация.	4	2	2	Практическая работа.
3.4	Круговые примеры.	4		4	Практическая работа.
3.5	Математические пирамиды	6	2	4	Практическая работа.
4.	В царстве величины	10	4	6	
4.1	В часовой мастерской	6	2	4	Лабораторная работа.
4.2	Приключения длины и ширины	4	2	2	Педагогическое наблюдение.
5.	Геометрический калейдоскоп	38	12	26	
5.1	Танграм	4	2	2	Практическая работа.
5.2	Загадочный мир Пентамино	8	2	6	Практическая работа.
5.3	Тайны окружности	6	2	4	Педагогическое наблюдение.
5.4	Путешествие точки	4	2	2	Педагогическое наблюдение.
5.5	Геометрия вокруг нас	4	2	2	Педагогическое наблюдение.
5.6	«Спичечный» конструктор	4		4	Педагогическое наблюдение.
5.7	Прятки с фигурами	8	2	6	Графический диктант.
6.	В царстве смекалки	32	2	30	

6.1	Логические задачи	6		6	Устный опрос.
6.2	Математические фокусы	4		4	Устный опрос.
6.3	Задачи по страницам сказок	4		4	Игровое тестирование.
6.4	Мир занимательных задач	12	2	10	Игровое тестирование.
6.5	Математические игры	6		6	Игровое тестирование.
7	Интеллектуальная разминка	12	2	10	
7.1	Арифметические головоломки	8	1	7	Педагогическое наблюдение.
7.2	Числовые головоломки	4	1	3	Педагогическое наблюдение.
8.	Итоговое занятие	2	-	2	Математический турнир.
	Всего часов:	144	36	108	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие (2ч.)

Теория (1ч.) Знакомство с программой 2 года обучения. Техника безопасности и охраны труда на занятиях.

Практика(1ч.) Повторение пройденного материала.

Форма контроля: тестирование.

2. Как люди научились считать (14ч.)

2.1 История возникновения вычислений (6ч.)

Теория (2ч.). Системы счисления древности. Как считали люди в Месопотамии, Древней Индии и Китае. Арабские цифры. Римская система счисления.

Практика(4ч.). Современная система: позиционная, аддитивная и десятичная. Счисление по разрядам. Магический квадрат 3х3.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

2.2 Знакомьтесь: Архимед! (2ч.)

Теория (1ч.). Легенды Архимеда. Инженерный гений Архимеда.

Практика(1ч.). Лабораторные работы «Плотность соленой воды», «Вес предметов». Архимедовы задачки-головоломки.

Форма контроля: беседа, опрос.

2.3 Знакомьтесь: Пифагор! (6ч.)

Теория (2ч.). Легенды и мифы о Пифагоре. Изречения Пифагора Таблицы Пифагора.

Практика(4ч.). Задачи Пифагора. Таблица сложения и вычитания. Таблица умножения и деления.

Форма контроля: беседа, опрос.

3. Путешествие цифры (34ч.)

3.1. Числа от 1 до 100 (16ч.)

Теория (4ч.). Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Образование сотни. Русские счеты.

Практика(12ч.). Игра «Русское лото». Интересные приемы устного счёта. Игра «Весёлый счёт». Русские счеты. Разряд сотен и его место в счетах. «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд». Умножение на счетах. Игры с кубиками. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Игра «Не собьюсь».

Форма контроля: математический диктант.

3.2. *Загадки цифр и чисел. (4ч.)*

Теория (1ч.) Что такое закономерности? Закономерности в рисунках, фигурах, символах.

Практика (3ч.) Составление последовательности чисел, фигур, игрушек. Сочетательный закон сложения. Переместительный и сочетательный законы умножения.

Форма контроля: практическая работа.

3.3. *Весёлая нумерация. (4ч.)*

Теория (1ч.). Числа-великаны. История возникновения чисел-великанов.

Практика (3ч.). Задачи с числами-великанами. Отгадывание ребусов.

Форма контроля: практическая работа.

3.4. *Круговые примеры (4ч.)*

Практика(4ч.). Решение и составление круговых примеров. Математический кроссворд.

Форма контроля: практическая работа.

3.5. *Математические пирамиды. (6ч.)*

Теория (1ч.) Математические пирамиды. Правила построения пирамид «Умножение и деление».

Практика (5ч.) Построение математических пирамид «Сложение», «Вычитание» в пределах 100. Построение математических пирамид «Умножение», «Деление».

Форма контроля: практическая работа.

4. В царстве величины (10ч.)

4.1. *В часовой мастерской (6ч.)*

Теория (2ч.). Время, единицы времени. Определение времени по часам.

Практика(4ч.). Определение времени по часам с точностью до часа. Игра «Скажи, который час». Работа с моделью часов. Разновидности часов.

Форма контроля: лабораторная работа.

4.2 *Приключения длины и ширины (4ч.)*

Теория (1ч.). Инструменты для измерения длины.

Практика(3ч.). Инструменты для измерения различных величин: рулетка, метровая линейка, линейка. Площади фигуры и её измерение.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

5. Геометрический калейдоскоп

5.1. Танграм (4ч.)

Теория (1ч.). Семь хитроумных фигур. По следам Танграма.

Практика(3ч.). Танграмм: вспоминаем, чертим, разрезаем, играем. Игры-головоломки «Листик», «Колумбово яйцо», «Стомахион».

Форма контроля: практическая работа.

5.2. Загадочный мир Пентамино(8ч.)

Теория (2ч.). История создания логической игры «Пентамино». Правила игры «Пентамино».

Практика(6ч.). Виды и количество фигур Пентамино. Популярные головоломки «Пентамино». Пентамино на шахматной доске. Решение головоломок «Пентамино».

Форма контроля: практическая работа.

5.3. Тайны окружности (6ч.)

Теория (2ч.). Окружность. Радиус.

Практика(4ч.). Распознавание (нахождение) окружности. Вычерчивание окружности с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Графические зарисовки орнамента из окружности с помощью циркуля.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

5.4. Путешествие точки (4ч.)

Теория (1ч.). Геометрические фигуры. Многоугольники.

Практика(3ч.). Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

5.5. Геометрия вокруг нас (4ч.)

Теория (1ч.). Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Практика(3ч.). Узоры на посуде. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

5.6. «Спичечный» конструктор (4ч.)

Практика(4ч.). Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

5.7. Прятки с фигурами (8ч.)

Теория (2ч.). Фигуры сложной конфигурации.

Практика(6ч.). Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге. Разрезание квадрата, состоящего из 16 клеток, на две равные части. Разрезание прямоугольника 3x4 на две равные части. Разрезание различных фигур, изображенных на клетчатой бумаге, на две равные части.

Форма контроля: графический диктант.

6. В царстве смекалки (32ч.)

6.1. Логические задачи (6ч.)

Практика(6ч.). Решение логических задач.

Форма контроля: устный опрос.

6.2. Математические фокусы (4ч.)

Практика(4ч.). Отгадывание задуманного числа. Фокус с календарем.

Форма контроля: устный опрос.

6.3. Задачи по страницам сказок (4ч.)

Практика(4ч.). Сказочные задачи: «Поле чудес», «Красная шапочка и пирожки». Головоломка «Сказка о волке, козе и капусте».

Форма контроля: игровое тестирование.

6.4. Мир занимательных задач (12ч.)

Теория (2ч.). Нестандартные и занимательные задачи. Задачи с лишними и некорректными данными. Задачи на принцип Дирихле. Понятие о принципе Дирихле.

Практика (10ч.). Задачи в стихах. Задачи на смекалку. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Задачи с лишними и некорректными данными. Решение задач на принцип Дирихле.

Форма контроля: игровое тестирование.

6.5. Математические игры (6ч.)

Практика (6ч.) Игры «Домино», «Арифметическое домино», «Вычислительные машины- ЭВМ».

Форма контроля: игровое тестирование.

7. Интеллектуальная разминка (12ч.)

7.1. Арифметические головоломки(4ч.)

Теория (1ч.). Головоломка- тренировка для ума.

Практика(3ч.). Восстановление примеров. Расшифровка закодированных слов. Какая цифра «потерялась»?

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

7.2. Числовые головоломки(4ч.)

Теория (1ч.). Ребусы. Шарады. Способы решения.

Практика(3ч.). Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда. Ребусы. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

8. Итоговое занятие (2ч.)

Теория (2ч.) Подведение итогов обучения.

Форма контроля: математический турнир.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Обучающиеся будут знать/понимать: систему счисления древности и современности, таблицу сложения и вычитания, правила закономерности в рисунках, фигурах и символах, построения математических пирамид «Умножение и деление», модели часов, решения задач на принцип Дирихле.

Обучающиеся будут уметь: решать задачи-головоломки, ребусы, круговые примеры, математические кроссворды в рамках изученных тем программ, задачи, формирующие геометрическую наблюдательность, задачи, по перекладыванию спичек, по принципу Дирихле, определять время по часам, составлять геометрические фигуры в соответствии с заданным алгоритмом, узоры, заполнять магический квадрат размером 3×3 .

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации /контроля/
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение.
2	Секреты чисел	26	10	16	
2.1	Фигурные числа	8	4	4	Педагогическое наблюдение, конкурс быстрого счета.
2.2	Числовой палиндром	4	2	2	Практическая работа.
2.3	Весёлый счёт	14	4	10	Педагогическое наблюдение.
3.	Геометрические путешествия	30	8	22	
3.1	Симметрия вокруг нас	10	4	6	Графический диктант, практическая работа.
3.2	Путешествие точки	8	2	6	Графический диктант, практическая работа.
3.3	Головоломка «Пифагор»	12	2	10	Педагогическое наблюдение, выставка геометрических фигур.
4.	Увлекательный мир задач	50	14	36	
4.1	Занимательные задачи	12	4	8	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач.
4.2	Комбинаторные задачи	14	6	8	Практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
4.3	В царстве смекалки	24	4	20	Педагогическое наблюдение, практическая

					работа, взаимоконтроль.
5.	Математический лабиринт	24	6	18	
5.1	Математические фокусы	6	2	4	Математические фокусы.
5.2	Числовые головоломки	12	2	8	Педагогическое наблюдение, викторины.
5.3	Математические игры	12	2	6	Педагогическое наблюдение, математические игры.
6.	Энциклопедия математических открытий	10	2	8	Практическая работа.
7.	Итоговое занятие	2	-	2	Викторина «В лабиринте математических наук».
	Всего часов:	144	41	103	

1. Вводное занятие (2ч.)

Теория (1ч.) Знакомство с программой 3 года обучения. Техника безопасности.

Практика (1ч.) Упражнения на смекалку.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

2 Секреты чисел (26ч.)

2.1 Фигурные числа (8ч.)

Теория(4ч) Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Понятия натуральных чисел, дружественных чисел, совершенных чисел. Правила быстрого счета.

Практика(4ч.) Запись цифр и чисел у разных народов. Быстрый счет. Конкурс скоростного счета.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс быстрого счета.

2.2 Числовой палиндром (4ч.)

Теория(2ч.) Понятие «Палиндром».

Практика (2ч) Запись чисел, которые читаются одинаково слева направо и справа налево. Числовая головоломка: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Форма контроля: практическая работа.

2.3 Весёлый счёт (14ч.)

Теория (4ч.) Магические рамки и способы их построения. Числа-великаны. Числа-малютки.

Практика (10ч.) Заполнение симметрического магического квадрата, полумагического квадрата. Составление и решения рамок. Чтение и обсуждение рассказов о числах-великанах: «Легенда о шахматной доске», «Награда», «Выгодная сделка». Русские счеты. Сложение и вычитание многозначных чисел на счетах.

Форма контроля: педагогическое наблюдение».

3. Геометрические путешествия (30ч.)

3.1 Симметрия вокруг нас (10ч.)

Теория (4ч.) Симметрия. «Золотое» сечение. Понятие конструирования.

Практика (6ч.) Рассматривание и выполнение графической работы с использованием золотого сечения. Беседа «Золотое сечение в русской архитектуре». Вычерчивание фигуры пятиконечной звезды с использованием основ золотого сечения. Построение золотого прямоугольника, изучение его свойств.

Форма контроля: графический диктант, практическая работа.

3.2 Путешествие точки (8ч.)

Теория (2ч.) Правила прохождения Лабиринтов. Построение маршрутов.

Практика(6ч.) Решение геометрических задач на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Прохождение лабиринтов: Кносского, подковообразного, кругло-спирального, почкообразного. Выбор кратчайшего маршрута с одними лишь правыми поворотами. Решение задачи о наилучшем маршруте почтальона. Поиск кратчайшего маршрута с минимальным числом поворотов. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.

Форма контроля: графический диктант, практическая работа.

3.3 Головоломка «Пифагор» (12ч.)

Теория (2ч.) Виды и количество фигур головоломки «Пифагор». Правила игры в танграм Головоломка «Пифагор». Конструирование. Правила построения многоугольников.

Практика (10ч.) Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование геометрических тел: куб, пирамида, шар. Головоломка «Пифагор», создание фигур: котёнок, собака, птичка, транспорт, автомобиль, самолёт.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, выставка геометрических фигур по теме занятий.

4. Увлекательный мир задач (50ч.)

4.1 Занимательные задачи (12ч.)

Теория (4ч.) Математические задачи в повседневной жизни. Составление занимательных заданий.

Практика (8ч.) Решение занимательных задач о покупках. Игра «Математический магазин». Отработка навыков решения задач на подорожание товара, на удешевление товара. Задачи «Семейный бюджет». Увлекательные задачи на размен денег.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач.

4.2 Комбинаторные задачи (14ч.)

Теория(6ч.) Методы решения комбинаторных задач. Типы комбинаторных задач. Метод построения граф – схемы.

Практика(8ч.) Решения задач табличным методом, методом построения дерева возможных вариантов. Решение комбинаторных задач «Обмены». Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Форма контроля: практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.

4.3 В царстве смекалки (24ч.)

Теория(4ч.) Задачи на доказательство. Три типа занимательных логических задач. Парадокс Платона и Сократа. Задачи с различной комбинацией истинных и ложных высказываний.

Практика(20ч.) Решение задач «о мудрецах», «о лжецах». Логические парадоксы. Парадокс лжеца. Составление прямых и противоположных утверждений. Отработка навыков построения отрицательных высказываний, со словами “каждый”, “любой”, “хотя бы один” и т. д. Решение логических задач нестандартными методами с помощью применения таблиц, с помощью рассуждения. Решение задач на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ. Решение задач со многими возможными решениями, с недостающими данными, с избыточным составом условия, на сообразительность, на развитие пространственных представлений, задачи-шутки, задачи-смекалки. Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.

5. Математический лабиринт (24ч.)

5.1 Математические фокусы (6ч.)

Теория(2ч.) Поиск «спрятанных» цифр в записи.

Практика(4ч.) Упражнение в решении арифметических с подбором знаков действия.

Математические фокусы «Циклическое 1 число».

Форма контроля: математические фокусы.

5.2 Числовые головоломки (12ч.)

Теория (2ч.) Виды викторин.

Практика (8ч.) Заполнение числового кроссворда. Решение и составление ребусов, шарад, викторин.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, викторины.

6.3 Математические игры (12ч.)

Теория(2ч.) Правила игры в «15», Судоку.

Практика(6ч.) Анализ ситуаций и поиск ходов, приводящих к победе, Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками». Игра «15», Судоку, «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой».

Форма контроля: педагогическое наблюдение, математические игры.

6. Энциклопедия математических открытий (10ч.)

Теория (2ч.) Старинные русские меры длины и массы.

Практика (8ч.) Поиск информации с использованием разных источников информации (детские познавательные журналы, книги). Решение старинных задач.

Форма контроля: практическая работа.

7. Итоговое занятие(2ч.)

Практика (2ч.) Подведение итогов обучения.

Форма контроля: викторина «В лабиринте математических наук».

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Обучающиеся будут знать/понимать: правила быстрого счета, симметрии, головоломки «Пифагор, построения многоугольников, способы построения магических рамок, числа-великаны и числа-малютки, виды и количество фигур головоломки «Пифагор», типы комбинаторных задач,

Обучающиеся будут уметь: заполнять симметрический магический квадрат, составлять и решать математические рамки, выполнять графические работы с использованием «золотого» сечения, решать геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша, конструировать многоугольники, решать комбинаторные задачи, задачи на доказательство, составлять самостоятельно задачи разных типов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 4 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п\п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации /контроля/
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение, тестирование.
2	Математическая кладовая	6	2	4	Практическая работа, устный опрос.
3	Секреты чисел	36	10	26	
3.1	Удивительный мир чисел	12	2	10	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
3.2	Где и как считают	6	2	4	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.
3.3	Шестиклеточный логикон	18	6	12	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
4.	Геометрическая мозаика	34	12	22	
4.1	Плоскость и пространство	18	6	12	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
4.2	Путешествие точки	16	6	10	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
5.	Мир величины	16	6	10	
5.1	Старинная величина	8	2	6	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
5.2	Листок календаря	8	4	4	Педагогическое

					е наблюдение, практическая работа, устный опрос.
6.	Мир занимательных задач	44	12	32	
6.1	Секреты задач	26	6	20	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
6.2	В мире логики	18	6	12	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
6.3	Тайнопись	10	4	6	Математическая эстафета.
7.	Математическое справочное бюро	4		4	Практическая работа.
8.	Итоговое занятие	2	-	2	Квест–игра на приз ее Величества Математики.
	Всего часов:	144	43	101	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА 4-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие (2ч.)

Теория(1ч) Повторение пройденного материала. Техника безопасности.

Практика (1ч.) Упражнения на смекалку.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, тестирование.

2 Математическая кладовая(6ч.)

Теория(2ч.) О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике.

Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте, племени майя. Славянские цифры

Практика(4ч.) Беседа «Ученые-математики». Игра «Удивительная таблица». Решение

занимательных заданий с древними цифрами.

Форма контроля: практическая работа, устный опрос.

3. Секреты чисел(36ч.)

3.1 Удивительный мир чисел(12ч.)

Теория(2ч.) Головоломка «Какуро». Правила решения головоломки какуро.

Практика (10ч.) Беседа «Числа вокруг нас». Составление и решение числовых головоломок, ребусов. Отработка приемов быстрого счета. Заполнение числового кроссворда судоку, какуро.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.

3.2 Где и как считают (6ч.)

Теория (2ч.) Денежная система в Древней Руси. Современная денежная система в России. Валюта разных стран.

Практика (4ч.) Решение задач, где ведутся денежные расчеты. Знакомство с валютами разных стран и курсами валют по отношению друг к другу, пересчет валют на рубли

Форма контроля: педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.

3.3 Шестиклеточный логикон(18ч.)

Теория(6ч.) Последовательность чисел в пределах 1 000 000 (миллиона). Поразрядное умножение и деление трехзначного числа на однозначное. Знакомство с интересными приемами устного счёта.

Практика(12ч.) Решение числовых выражений в пределах 1 000 000 (миллиона). Умножение и деление чисел оканчивающиеся нулями в пределах миллиона Работа с таблицей умножения двузначного числа на однозначное. Отработка навыков нестандартных

способов умножения двузначных чисел. Отработка навыков быстрого счета. Применение рациональных способов решения математических выражений.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.

4. Геометрическая мозаика(34ч.)

4.1 Плоскость и пространство(18ч.)

Теория (6ч.) Плоские и объемные фигуры. Три проекции объемного тела. Развертка объемной фигуры.

Практика(12ч.) Задания на формирование умения распознавать три проекции объемного тела. Задачи на развертку объемной фигуры. Моделирование фигур из проволоки. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге разверток фигур. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма, куб, конус, четырёхугольная пирамида, (по выбору учащихся)

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа.

4.2 Путешествие точки(16ч)

Теория (6ч.) Единица длины километр. Транспорт. Кривая и ломаная линия.

Практика(10ч.) Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определение расстояния между городами и сёлами. Игры на развитие глазомера. Решение задач на построение фигур с помощью линейки и циркуля. Построение углов с использованием транспортира. Отработка навыков вычерчивание кривой линии; замкнутых и незамкнутых кривых линий.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.

5. Мир величины(16ч.)

5.1 Старинная величина(8ч.)

Теория(2ч.) Старинные меры площади. Старинные меры объема.

Практика(6ч.) Старинные задачи «Как определить значение выражения, не выполняя вычислений». Вычисление меры площади, меры объема. Игра «В царстве величины».

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.

5.2 Листок календаря(8ч.)

Теория(4ч.) История создания календаря. Виды календарей. Латинский алфавит.

Практика(4ч.) Работа с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.

6. Мир занимательных задач(44ч.)

6.1 Секреты задач (26ч.)

Теория(6ч.) Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия, нереальными данными. Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на активный перебор вариантов отношений.

Практика(20ч.) Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-символических средств, для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Решение задач на пропорции, на переливание, с некорректными данными, с избыточным составом условия. Отработка навыков решения задач «Этажи», «Масштаб», «Колесо и шестеренки». Решение нестандартных задач на движение, на разъезды и переправы. Решение комбинаторных задач. Решение задач в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?»

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.

6.2 В мире логики(18ч.)

Теория(6ч.) Задачи на поиск закономерностей. Элементы теории вероятности. Числовые последовательности.

Практика(12ч.) Решение задач на равновесие, на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой. Решение задач на случайную вероятность. Игра «Ищем пропущенное число». Викторины: «Счастливый» билет». «Юный профессор математики».

Форма контроля: педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».

6.3 Тайнопись(10ч.)

Теория(4ч.) Криптография. Шифровки и кодирование текста. Правила построения ключевордов.

Практика(6ч.) Ключеворды. Решение словесных головоломок и анаграмм. Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай».

Форма контроля: математическая эстафета.

7. Математическое справочное бюро(4ч.)

Практика (4ч) Актуализация тем, пройденных за 4 года обучения. Повторение пройденного материала.

Форма контроля: практическая работа.

8. Итоговое занятие

Практика (2ч.) Подведение итогов обучения.

Форма контроля: квест–игра на приз ее Величества Математики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 4 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Обучающиеся будут знать/понимать: цифры древних цивилизаций, славянские цифры, денежную и современную систему, валюту разных стран, историю создания и виды календаря, плоские и объемные фигуры, проекции объемного тела, правила решения головки какуро, моделирования объемных фигур из проволоки, решения задач с некорректными данными, на пропорции, переливание, повышенной ложности, правила построения ключвордов

Обучающиеся будут уметь: решать задачи с древними цифрами, числовые ребусы и головоломки, задачи с денежными расчетами, на построение фигур с помощью линейки и циркуля, на определение возраста, с некорректными данными, с избыточным составом условий, нереальными данными, ключворды , заполнять числовой кроссворд sudoku и какуро, создавать объемные фигуры из проволоки и разверток, определять расстояние, составлять карту путешествия по выбранному маршруту, строить углы с использованием транспорта.

РАЗДЕЛ №2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Кадровое обеспечение: образовательный процесс ведёт педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки», прошедший курсы переподготовки по должности «Педагог дополнительного образования».

2. Календарный учебный график (Приложение 1).

3. Материально-техническое обеспечение: учебный кабинет, оснащенный комплектом учебной мебели по количеству обучающихся в группе. Ноутбук, принтер, магнитно-маркерная доска. Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы, цветные карандаши, чертёжные инструменты, циркуль, калькулятор, картон, цветная бумага, клей.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (КОНТРОЛЯ)

Оценка качества освоения программы включает формы аттестации: входной контроль, текущий контроль, промежуточную аттестацию и итоговую оценку качества освоения программы.

Входной контроль проводится в период с 1 по 15 сентября 1 года обучения в форме входного тестирования.

Текущий контроль проходит в течение всего срока реализации программы в формах педагогического наблюдения, практических работ, устных опросах, графических диктантов и др.

Промежуточная аттестация проводится в период с 15 по 28 апреля каждого года обучения в разных формах: игра-путешествие « Мы играя, проверяем, что умеем и что знаем», математический турнир, викторина «В лабиринте математических наук»,.

Итоговая оценка качества освоения программы проходит в период с 15 по 25 мая 4 года обучения в форме квест - игры на приз ее Величества Математики.

ОЦЕННОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (Приложение 2)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1 год обучения

№ п/п	Раздел или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательной деятельности (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Введение в программу.	Первичное учебное занятие в форме игры. Занятие-инструктаж	Наглядные, словесные, игровые технологии.	Стенд с наглядными дидактическими пособиями, презентация по технике безопасности.	Ноутбук, проектор	Игровое тестирование.
2.	Как люди научились считать	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	Наглядные, словесные	Дидактические наглядные пособия, презентация по теме занятия, карточки с «хитрыми» задачами, ребусы.	Ноутбук, проектор	Устный опрос.
3.	Симфония чисел	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	Наглядные, словесные, исследовательский.	Счеты, карточки с цифрами и предметами, числовая пирамида, таблица сложения Пифагора.		Педагогическое наблюдение, конкурсная быстрая счет на счетах, устный опрос, математический диктант.
4.	В царстве Величины	Учебные занятия получения новых знаний, практические	Наглядные, словесные, технологии развивающего обучения.	Карточки с цифрами и предметами, образцы. Плакат по теме занятия		Математический диктант.

		е занятия, математический диктант.		(мерки), карточки с заданиями.		
5.	Ритмы геометрии	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация .	Наглядные, словесные	Презентация по теме занятия, танграм по количеству человек, карточки с заданиями по темам занятий, спичечный конструктор, карточки с фигурами для построения.	Ноутбук, проектор	Педагогическое наблюдение. Конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма, практическая работа.
6.	Калейдоскоп задач	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация .	Наглядные, словесные	Карточки с задачами и упражнениями	Ноутбук, проектор	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос, конкурс занимательных задач, взаимоконтроль.
7.	Тайный знак	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия	Практические и исследовательские	Карточки с ребусами, шарадами.	Ноутбук, проектор	Конкурс нестандартных идей.
8.	Итоговое занятие.	Игра-путешествие	Технологии сотрудничества	Карточки с заданиями.	Ноутбук, проектор	Игра-путешествие «Мы играя проверяем, что умеем и что знаем».

2 год обучения

№ п/п	Раздел или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательной деятельности (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	Учебное занятие закрепления полученных знаний.	Наглядные, словесные	Карточки с заданиями, презентация по технике безопасности и охране труда	Ноутбук, проектор.	Тестирование.
2.	Как люди научились считать.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	Наглядные, словесные	Карточки и дидактические пособия, презентации по темам занятия, таблица Пифагора.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, беседа, опрос.
3.	Путешествие цифры.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, занятие-игра	Наглядные, словесные, игровые технологии	Дидактические игры по темам занятия, русское лото, счеты, карточки с кроссвордами, круговыми примерами	Ноутбук, проектор.	Математический диктант, практическая работа.
4.	В царстве величины	Учебное занятие получения новых и закрепление имеющихся знаний, занятие-исследование, лаборатор	Наглядные, словесные, исследовательские	Модели часов, плакаты по теме занятия.	Рулетка, линейка метровая.	Лабораторная работа.

		ные занятия.				
5.	Геометрический калейдоскоп	Практические занятия.	Наглядные, словесные, исследовательские	Танграм, пентамино, карточки с заданиями.	Циркуль.	Практическая работа, педагогическое наблюдение, графический диктант.
6.	В царстве смекалки	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, мини-олимпиада.	Наглядные, словесные, методы развивающего обучения	Карточки с заданиями.		Устный опрос, игровое тестирование.
7.	Интеллектуальная разминка	Занятие-игра	Игровые методы обучения	Карточки с заданиями, ребусы, шарады.	Ноутбук, проектор.	Игровой математический конкурс.
8.	Итоговое занятие.	Занятие-зачёт.	Технологии сотрудничества	Карточки с заданиями, презентация по теме занятия.	Ноутбук, проектор.	Математический турнир.

3 год обучения

№ п/п	Раздел или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательной деятельности (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Учебное занятие закрепления полученных знаний, тестирование	Игровые методы обучения	Презентация по технике безопасности	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение.
2.	Секреты	Учебное	Наглядные,	Наборы	Ноутбук,	Педагогиче

	чисел.	занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	словесные, методы развивающего обучения.	карточек по темам занятий, презентация	проектор.	ское наблюдение, конкурс быстрого счета.
3.	Геометрическое путешествие.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	Наглядные, словесные, методы развивающего обучения.	Карточки с заданиями, ребусы, шарады.	Ноутбук, проектор.	Графический диктант, практическая работа, педагогическое наблюдение, фестиваль геометрических фигур.
4.	Увлекательный мир задач.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование	Наглядные, словесные, исследовательские	Карточки с заданиями, презентация, карточки с заданиями.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, взаимоконтроль.
5.	Математический лабиринт.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурс-викторина.	Наглядные, словесные, исследовательские	Карточки с заданиями.	Ноутбук, проектор.	Математические фокусы.
6.	Энциклопедия математических открытий.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	Наглядные, словесные, исследовательские	карточки с заданиями.	Ноутбук, проектор.	Конкурс-викторина.
7.	Итоговое	Занятие -	Контроль	Карточки с		Викторина

	занятие.	викторина.	знаний.	заданиями		«В лабиринте математических наук»
--	----------	------------	---------	-----------	--	-----------------------------------

4 год обучения

№ п/п	Раздел или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательной деятельности (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Учебное занятие закрепления полученных знаний, тестирование	Игровые методы обучения	Карточки с заданиями, презентация по технике безопасности.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, тестирование.
2.	Математическая кладовая	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	Наглядные, словесные, методы развивающего обучения.	Презентация, высказывания о математике, карточки с цифрами, задания.	Ноутбук, проектор.	Практическая работа, устный опрос.
3.	Секреты чисел	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	Наглядные, словесные, методы развивающего обучения.	Карточки с заданиями, презентация, макеты денег.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость, решение математических квадратов, игра в обменный пункт.
4.	Геометрическая мозаика.	Учебное занятие получения новых знаний,	Наглядные, словесные, методы развивающего обучения.	Карточки с заданиями, презентация.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, практическ

		практические занятия				ая работа.
5.	Мир величины.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурс-викторина.	Наглядные, словесные, исследовательские методы.	Плакаты с мерами площади объема, презентация, карточки с заданиями.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос, праздник линейки и циркуля.
6.	Мир занимательных задач.	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	Наглядные, словесные, исследовательские методы.	Карточки с задачами, презентации к занятиям, карточки для викторины.	Ноутбук, проектор.	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос, конкурс занимательных задач, релейная самостоятельная работа, викторина «Счастливый билет», математическая эстафета
7.	Математическое справочное бюро.	Практические занятия	Игровые методы обучения	Карточки с заданиями.		Практическая работа.
8.	Итоговое занятие.	Занятие-зачёт.	Контроль знаний.	Карточки с заданиями.		Квест-игра на приз ее Величества Математики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Используемая литература для педагога:

1. Александрова Э. А. Методика обучения математике в начальной школе. Пособие для учителя четырёхлетней начальной школы (система Эльконина Д. Б. Давыдова В. В.) – М.: Вита-пресс, 2018. - 455с.
2. Бабкина Н. В. Логические задачи для развития интеллекта младших школьников – М.: Изд. Школьная пресса, 2019. – 32с.
3. Белякова О.И. Занятия математического кружка. 3-4 классы. ФГОС. Волгоград: Учитель. – 2020
4. Ермолаева А. А. Моделирование на уроках в начальной школе: уроки мастерства - М. : Глобус, 2018.-144с.
5. Кордемский Б.А. - Занимательные задачи, 2019. - 253 с

Литература для обучающихся:

1. Александрова Э. А., Левшин В. В. Стол находок утерянных чисел. Математический детектив – М.: Детская литература, 2018. - 144с.
2. Александрова Э. А., Левшин В. В. В лабиринте чисел. Путешествие от А до Я со всеми остановками - М.: Детская литература, 2019. – 144с.
3. Максимова Т. Н. Интеллектуальный марафон: 1-4 классы, 2019.- 208с.
4. Шамарина Е. В., Тарасова О. В. Считаю и размышляю – М.: Изд. Гном и Д, 2018.- 40с.
5. Холодова О. А. Юным умникам и умницам - М.: - РОСТкнига, 2018.-72с.
6. Тихомирова Л. Ф. Упражнения на каждый день: логика младших школьников - Ярославль: Академия развития, 2019.- 208с.

Интернет-ресурсы

<http://www.vneuroka.ru/matematiks/php> - образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

<http://konkurs-kenguru.ru> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»

<http://www.develop-kinder.com> – «Сократ»- развивающие игры и конкурсы.

<http://puzzle-ru.blogspot.com> – головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе

<http://www.uchportal.ru/load/47-4-2> - учительский портал

<http://www.openclass.ru/weblinks/44168> - открытый класс

<http://www.kodges.ru/61055-zadachi-rebusy-golovolomki-stran-mira.html> - задачи, ребусы головоломки стран мир

Приложение 1

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В 2024-2025 учебном году по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Развивающая математика» занимается 37 человек:

1 группа 1 года обучения;

3 группы 4 года обучения.

В соответствии с Календарным учебным графиком МБУДО «ДДЮТ» начало учебного года 02.09.2024г., окончание учебного года 31.05.2025г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Группа 1Ц1

№ п\п	Месяц	Время проведения занятия	Форма проведения занятия	Количество часов			Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				Все го	Теория	Практика			
Введение в программу-2часа. Теория-2часа.									
1	сентябрь	12.30-13.50	Первичное учебное занятие в форме игры. Занятие-инструктаж.	2	2		Введение в программу.	каб.3	Игровое тестирование.
Раздел Как люди научились считать-4часа. Теория-2часа. Практика-2часа.									
2	сентябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Как люди научились считать	каб.3	Устный опрос.
3	сентябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых	2		2	Как люди научились считать	каб.3	Устный опрос.

			знаний, практиче ские занятия.						
Раздел «Симфония чисел»-32 часа.									
Теория-8 часов.									
Практика-24 часа.									
4	сентяб р	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		Математичес кие дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
5	сентяб р	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		Математичес кие дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
6	сентяб р	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Математичес кие дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
7	сентяб р	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Математичес кие дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
8	сентяб р	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Математичес кие дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.

9	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Математические дорожки	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на быстрый счет на счетах.
10	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Магические квадраты	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
11	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Магические квадраты	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
12	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Магические квадраты	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
13	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Магические квадраты	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
14	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические	2	2		Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.

			занятия.						
15	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.
16	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.
17	октябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.
18	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.
19	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.
20	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические	2		2	Веселые цифры	каб.3	Математический диктант.

			ские занятия.						
Раздел «В царстве Величины»-20часов.									
Теория-6часов.									
Практика-14 часов.									
21	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2	2		Замок пространства и времени	каб.3	Педагогическое наблюдение, математический диктант.
22	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Замок пространства и времени	каб.3	Педагогическое наблюдение, математический диктант.
23	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Замок пространства и времени	каб.3	Педагогическое наблюдение, математический диктант.
24	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия,	2	2		Башня равенства	каб.3	Математический диктант.

			математический диктант.						
25	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Башня равенства	каб.3	Математический диктант.
26	ноябрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Башня равенства	каб.3	Математический диктант.
27	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Башня равенства	каб.3	Математический диктант.
28	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2	2		Старинные меры	каб.3	Математический диктант.

29	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Старинные меры	каб.3	Математический диктант.
30	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, математический диктант.	2		2	Старинные меры	каб.3	Математический диктант .
Раздел «Ритмы геометрии»-36 часов.									
Теория-8часов.									
Практика-28часов.									
31	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2	2		Танграм.	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
32	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2	2		Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
33	декаб	12.30-	Учебные	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое

	рь	13.50	занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.						наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
34	декабрь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
35	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
36	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
37	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия,	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.

			презентация.						
38	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Танграм	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс на создание интересных геометрических фигур из танграма.
39	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2	2		Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.
40	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2	2		Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.
41	январь	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.
42	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний,	2		2	Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.

			практические занятия, презентация.						
43	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.
44	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Путешествие точки	каб.3	Графический диктант, практическая работа.
45	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	«Спичечный» конструктор	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
46	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	«Спичечный» конструктор	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
47	февраль	12.30-13.50	Учебные занятия	2		2	«Спичечный»	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая

			получени я новых знаний, практиче ские занятия, презента ция.				конструктор		работа.
48	февра ль	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия, презента ция.	2		2	«Спичечный » конструктор	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
Раздел «Калейдоскоп задач»-44часа.3часа.									
Теория-3часа. Практика-41час.									
49	февра ль	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия, презента ция.	2	1	1	Структура и элементы текстовой задачи	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
50	март	12.30- 13.50	Учебные занятия получени я новых знаний, практиче ские занятия, презента	2	2		Краткая запись условия	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.

			ция.						
51	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Краткая запись условия	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
52	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Краткая запись условия	каб.3	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
53	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.
54	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.
55	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.

			ские занятия, презентация.						
56	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.
57	март	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.
58	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Затейные задачи	каб.3	Конкурс занимательных задач.
58	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Логические задачи	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.
59	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения	2		2	Логические задачи	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.

			я новых знаний, практические занятия, презентация.						
60	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Логические задачи	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.
61	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Логические задачи	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, взаимоконтроль.
62	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
63	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.

64	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
65	апрель	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
66	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
67	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
68	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.

			занятия, презентация.						
69	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия, презентация.	2		2	Нестандартные задачи. Задачи-шутки	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
Раздел «Тайный знак»-4часа.									
Практика -4часа.									
70	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия			2	Тайный знак.	каб.3	Конкурс нестандартных идей.
71	май	12.30-13.50	Учебные занятия получения новых знаний, практические занятия			2	Тайный знак.	каб.3	Конкурс нестандартных идей.
Раздел «Итоговое занятие»-2часа.									
Практика-2часа.									
72	май	12.30-13.50	Игра-путешествие	2	2		Итоговое занятие.	Каб 3	Игра-путешествие «Мы играя проверяем, что умеем и что знаем».

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ГРУППА 4ЦЗ**

№ п\п	Месяц	Время проведения занятий	Форма проведения занятий	Количество часов			Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				Всего	Теория	Практика			
Раздел «Вводное занятие»-1час. Теория-1час. Практика-1час.									
1	сентябрь	14.00-15.40	Учебное занятие закрепления полученных знаний, тестирование.	2	1	1	Вводное занятие.	каб.3	Педагогическое наблюдение, тестирование.
Раздел «Математическая кладовая-6часов. Теория-2часа. Практика-4часа.									
2	сентябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2	2		Математическая кладовая.	каб.3	Практическая работа, устный опрос.
3	сентябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Математическая кладовая.	каб.3	Практическая работа, устный опрос.
4	сентябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-	2		2	Математическая кладовая.	каб.3	Практическая работа, устный опрос.

			викторин а.						
Раздел «Секреты чисел» -36часов.									
Теория-10часов.									
Практика-26часов.									
5	сентяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2	2		Удивительны й мир чисел.	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
6	сентяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2		2	Удивительны й мир чисел	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
7	сентяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2		2	Удивительны й мир чисел	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
8	сентяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2		2	Удивительны й мир чисел	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
9	октяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие	2		2	Удивительны й мир чисел	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение

			получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.						головоломок на скорость.
10	октяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2		2	Удивительны й мир чисел	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
11	октяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2	2		Где и как считают	каб.3	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.
12	октяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова ние.	2		2	Где и как считают	каб.3	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.
13	октяб рь	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестирова	2		2	Где и как считают	каб.3	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.

			ние.						
14	октябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклассный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
15	октябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклассный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
16	октябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклассный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
17	октябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклассный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
18	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклассный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.

			ские занятия, тестирование.						
19	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклесточный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
20	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклесточный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
21	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклесточный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
22	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклесточный логикон	каб.3	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.

Раздел «Геометрическая мозаика»-34 часа.

Теория-12часов.

Практика-22 часа.									
23	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2	2		Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
24	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2	2		Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
25	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2	2		Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
26	ноябрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
27	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
28	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.

			ские занятия						
29	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
30	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
31	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Плоскость и пространство	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
32	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2	2		Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
33	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2	2		Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
34	декабрь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний,	2	2		Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.

			практические занятия						
35	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
36	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
37	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
38	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
39	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия	2		2	Путешествие точки	каб.3	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.

Раздел «Мир величины»-16часов.

Теория-6 часов.

Практика-10часов.

40	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2	2		Старинная величина	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
41	январь	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2		2	Старинная величина	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
42	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2		2	Старинная величина	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
43	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2		2	Старинная величина	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
44	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения	2	2		Листок календаря	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.

			я новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.						
45	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2	2		Листок календаря	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
46	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2		2	Листок календаря	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
47	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, конкурсы-викторина.	2		2	Листок календаря	каб.3	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
Раздел «Мир занимательных задач»-44часа. Теория-12часов. Практика-32 часа.									
48	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения	2	2		Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач,

			я новых знаний, практические занятия.						практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
49	февраль	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
50	март	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
51	март	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
52	март	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
53	март	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
54	март	14.00-15.40	Учебное занятие	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс

			получени я новых знаний, практиче ские занятия.						занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
55	март	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
56	март	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
57	март	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Секреты задач	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
58	апрель	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		В мире логики.	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
59	апрель	14.00- 15.40	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
60	апрель	14.00-	Учебное	2		2	В мире	каб.3	Педагогическое

		15.40	занятие получения новых знаний, практические занятия.				логики		наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
61	апрель	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
62	апрель	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
63	апрель	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
64	апрель	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
65	апрель	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	каб.3	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».

66	май	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Тайнопись	каб.3	Математическая эстафета.
67	май	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	каб.3	Математическая эстафета.
68	май	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	каб.3	Математическая эстафета.
69	май	14.00-15.40	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	каб.3	Математическая эстафета.
Раздел «Математическое справочное бюро»-4часа.									
Практика-4часа									
70	май	14.00-15.40	Практические занятия.	2	2		Математическое справочное бюро	каб.3	Практическая работа.
71	май	14.00-15.40	Практические занятия.	2	2		Математическое справочное бюро	каб.3	Практическая работа.
Раздел Итоговое занятие-2часа.									
Практика-2часа.									
72	май	14.00-15.40	Занятие-зачёт.	2		2	Итоговое занятие	каб.3	Квест–игра на приз ее Величества Математики.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ГРУППЫ 4Щ1, 4Щ2**

№ п\п	Месяц	Время проведения занятий	Форма проведения занятий	Количество часов			Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				Всего	Теория	Практика			
Вводное занятие-1час. Теория-1час. Практика-1час.									
1	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие закрепления полученных знаний, тестирование.	2	1	1	Вводное занятие.	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, тестирование.
Раздел «Математическая кладовая-6часов. Теория-2часа. Практика-4часа.									
2	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурсовикторина.	2	2		Математическая кладовая.	ЦО№4	Практическая работа, устный опрос.
3	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурсовикторина.	2		2	Математическая кладовая.	ЦО№4	Практическая работа, устный опрос.
4	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых	2		2	Математическая кладовая.	ЦО№4	Практическая работа, устный опрос.

			знаний, конкурс- викторин а.						
Раздел «Секреты чисел» -36часов. Теория-10часов. Практика-26часов.									
5	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Удивительный мир чисел.	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
6	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Удивительный мир чисел	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
7	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Удивительный мир чисел	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
8	сентябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Удивительный мир чисел	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.

9	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Удивительный мир чисел	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
10	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Удивительный мир чисел	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок на скорость.
11	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Где и как считают	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.
12	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Где и как считают	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.
13	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Где и как считают	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, игра в обменный пункт.

			занятия, тестирование.						
14	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклеточный логикон	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
15	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклеточный логикон	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
16	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2	2		Шестиклеточный логикон	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
17	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия, тестирование.	2		2	Шестиклеточный логикон	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
18	октябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых	2		2	Шестиклеточный логикон	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.

			знаний, практиче ские занятия, тестиров ание.					
19	ноябрь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестиров ание.	2		2	Шестиклеточ ный логикон	ЦО№4 Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
20	ноябрь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестиров ание.	2		2	Шестиклеточ ный логикон	ЦО№4 Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
21	ноябрь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестиров ание.	2		2	Шестиклеточ ный логикон	ЦО№4 Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.
22	ноябрь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия, тестиров ание.	2		2	Шестиклеточ ный логикон	ЦО№4 Педагогическое наблюдение, решение головоломок, математических квадратов.

Раздел «Геометрическая мозаика»-34 часа.

Теория-12часов.

Практика-22часа.

23	ноябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
24	ноябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
25	ноябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
26	ноябрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
27	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
28	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.

			я новых знаний, практические занятия.						
29	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
30	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
31	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Плоскость и пространство	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа.
32	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
33	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
34	декабрь	12.30-16.00	Учебное занятие	2	2		Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический

			получени я новых знаний, практиче ские занятия.						диктант, праздник линейки и циркуля.
35	январь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
36	январь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
37	январь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
38	январь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.
39	январь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Путешествие точки	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, графический диктант, праздник линейки и циркуля.

Раздел «Мир величины»-16часов.

Теория-6 часов.

Практика-10часов.

40	январь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2	2		Старинная величина	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
41	январь	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Старинная величина	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
42	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Старинная величина	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
43	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Старинная величина	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
44	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2	2		Листок календаря	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
45	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения	2	2		Листок календаря	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.

			я новых знаний, конкурс-викторина.						
46	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Листок календаря	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
47	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, конкурс-викторина.	2		2	Листок календаря	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, практическая работа, устный опрос.
Раздел «Мир занимательных задач»-44 часа. Теория-12 часов. Практика-32 часа.									
48	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
49	февраль	12.30-16.00	Учебное занятие получения	2	2		Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач,

			я новых знаний, практические занятия.						практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
50	март	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
51	март	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
52	март	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
53	март	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
54	март	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
55	март	12.30-16.00	Учебное занятие	2		2	Секреты задач	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс

			получени я новых знаний, практиче ские занятия.						занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
56	март	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Секреты задач	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
57	март	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	Секреты задач	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, релейная самостоятельная работ.
58	апрел ь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		В мире логики.	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
59	апрел ь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2	2		В мире логики	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
60	апрел ь	12.30- 16.00	Учебное занятие получени я новых знаний, практиче ские занятия.	2		2	В мире логики	ЦО№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
61	апрел	12.30-	Учебное	2		2	В мире	ЦО№4	Педагогическое

	ь	16.00	занятие получения новых знаний, практические занятия.				логики		наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
62	апрель	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
63	апрель	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
64	апрель	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
65	апрель	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	В мире логики	ЦОН№4	Педагогическое наблюдение, конкурс занимательных задач, практическая работа, устный опрос, викторина «Счастливый» билет».
66	апрель	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2	2		Тайнопись	ЦОН№4	Математическая эстафета.

67	май	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	ЦО№4	Математическая эстафета.
68	май	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	ЦО№4	Математическая эстафета.
69	май	12.30-16.00	Учебное занятие получения новых знаний, практические занятия.	2		2	Тайнопись	ЦО№4	Математическая эстафета.
Раздел «Математическое справочное бюро»-4 часа.									
Практика-4 часа									
70	май	12.30-16.00	Практические занятия.	2	2		Математическое справочное бюро	ЦО№4	Практическая работа.
71	май	12.30-16.00	Практические занятия.	2	2		Математическое справочное бюро	ЦО№4	Практическая работа.
Раздел Итоговое занятие-2 часа.									
Практика-2 часа.									
72	май	12.30-16.00	Занятие-зачёт.	2		2	Итоговое занятие	ЦО№4	Квест–игра на приз ее Величества Математики.

ОЦЕННОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ИГРА – ПУТЕШЕСТВИЕ

«Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем»»

Цели: закрепление математических знаний у обучающихся, повышение интереса к предмету, развитие логическое мышление, навыков работы в коллективе, развитие интуиции, эрудиции, воспитание культуры общения.

Оборудование: карточки с заданиями, ноутбук.

Условия проведения:

Игра проводится по индивидуальным карточкам.

I. Организационный момент.

В: Сегодня у нас необычное занятие, Занятие- путешествие по стране математики.

В: В математическое путешествие мы отправляемся с героем С. Маршака. Как вы думаете с каким? Мы читали с вами две сказки: про глупого мышонка и про умного.

Д: С умным.

В: В путешествии нам нужно добраться до сказочных сундучков, в которых мышонки спрятали необходимую вещь, нужную всем, чтобы стать умным.

Прежде, чем отправиться в путешествие – лабиринт, необходимо показать, что мы готовы путешествовать.

II. Ход занятия .

1. Разминка. Математический диктант, (уч-ся работают на индивидуальных карточках)

1. Какое число на 2 больше, чем 8.(10)

2. Какое число на 1 меньше, чем 9 (8)

3. Найти сумму 5 и 4 (9)

4. 7-5 (минус) (2)

5. 9 уменьшаем на 3 (6)

6. 5 увеличим на 2 (7)

В: Молодцы, вы открыли сундучок. Теперь мы знаем первую букву (**В**)

2. Решение задач на смекалку

В:Теперь задачи: («хитрые»)

- В тарелке лежали 3 моркови и 4 яблока. Сколько всего фруктов лежало в тарелке.

- Спряталось число. Оно больше 5, меньше 8, но не 7 (6)

- Кате 8 лет. Сколько лет ей было в прошлом году? (7)

- Сколько будет через 2 года.(10)

- Гусь весит 4 кг, стоя на одной ноге. Сколько он будет весить, если он станет на 2 ноги?

- Сколько орехов в пустом стакане?

-У животного 2 левые ноги, 2 правые ноги, 2 ноги спереди и 2 ноги сзади. Сколько ног у животного? (4)

В: Молодцы, вы открыли сундучок. Теперь мы знаем вторую букву (**П**)

3. Работа с геометрическим материалом.

В:Чтобы открыть третий сундучок, нужно кое-что угадать в чудесном мешочке. (В мешочке - геометрические фигуры).

- а) Игра «Чудесный мешочек». Определи на ощупь геометрическую фигуру.
б) Сосчитай сколько здесь треугольников.

В: Молодцы, вы открыли сундучок. Теперь мы знаем третью букву (У)

4. Логические задачи.

В: Поиграем в игру «третий лишний»

- а) Квадрат, круг, треугольник.
б) Ручка, карандаш, отрезок.
в) Понедельник, сентябрь, октябрь
г) Волк, собака, лиса

В: Молодцы, пятый сундучок открыт. Мы узнали спрятанную букву (Т).

5. Решение «цепочки» примеров.

В: Остался последний сундучок. Чтобы его открыть, нужно решить цепочку примеров.

$5+3-2+1+3-4=6$ Дети считают, записывают ответ и узнают букву (Б)

В: Молодцы, путешествуя вы открыли сундучки и спрятанные буквы, выполнили все задания. Там было спрятано слово **В ПУТЬ**. Чтобы быть умным, знающими, всегда совершаем путешествие в мир знаний. Так решив все задания мы отправляемся в путешествие по стране знаний!

III Рефлексия.

- Вы молодцы!
- Вам понравилось путешествие?
- Если вам понравился урок, нарисуйте солнышко, если нет - тучу,
- Какие задачи вызвали затруднения?
- Какое задание интересное?
- Какую «хитрую» задачу зададите маме, папе, своему другу?

За выполненное задание в карточках начисляется балл.

Уровни:

Высокий: 8-7 баллов;

Средний: 6-5 баллов;

Низкий: 4-1 балл.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР

Цели: закрепление математических знаний у обучающихся, повышение интереса к предмету, развитие логическое мышление, навыков работы в коллективе, развитие интуиции, эрудиции, воспитание культуры общения

Условия проведения:

Игра проводится по индивидуальным карточкам

Оборудование: карточки с заданиями для команд, ребусы свой игровой стол, стулья, аудиоцентр, ноутбук, специальная “сигнальная” карточка.

Ход мероприятия:

Ведущий.

Организационный момент:

- Здравствуйте, ребята!

Математический турнир я открываю.

Всем успехов пожелаю.

Думать, мыслить, не зевать,

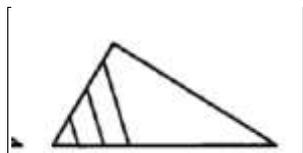
Быстро все в уме считать.

- Мы разделимся на две команды (по рядам)

- Название первой команды: «Треугольник»

- Название второй команды: «Квадрат»

1. Сколько треугольников изображено на рисунке? _____



2. Поставь между некоторыми цифрами знак «+» так, чтобы получилось верное равенство.

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7 = 100$$

3. Три котёнка – Касьянка, Том и Плут – съели плотвичку, окуня и карася. Касьянка не ел ни плотвичку, ни окуня. Том не ел плотвичку. Какую рыбу съел каждый котёнок?

Касьянка съел _____

Том съел _____

Плут съел _____

4. Напиши 3 последующих числа в каждой закономерности чисел :

15, 20, 25, 30, _____, _____, _____

3, 6, 12, 24, 48, _____, _____, _____

1, 2, 1, 3, 1, _____, _____, _____

5. Дан прямоугольник длиной 8 см и шириной 4 см. Как провести в этом прямоугольнике отрезок, чтобы получилось:

1) Два треугольника (1 б.)

2) Два квадрата (1 б.)

3) Два прямоугольника, но не квадрата (1 б.)

4) Треугольник и четырёхугольник (1 б.)

5) Треугольник и пятиугольник (1 б.)

(5б)

6. Запиши число 7 четырьмя тройками и знаками действий. (3+3+3:3)

(2 б.)

7. Назвать 5 дней недели, не пользуясь указанием чисел месяца и не называя дней недели: (позавчера, вчера сегодня, завтра, послезавтра)

(2 б.)

За выполненное задание в карточках начисляется балл.

Уровни:

Высокий: 17-14 баллов;

Средний: 13-8 баллов;

Низкий: 7-1 балл.

ВИКТОРИНА «В лабиринте математических наук»

Цель: закрепление математических знаний у детей, повышение интереса к предмету, развитие навыков работы в коллективе, развитие интуиции, эрудиции, воспитание культуры общения

Задачи:

- содействовать умению применять полученные знания в нестандартной ситуации;
- развивать речь математическую обучающихся, логическое мышление, внимание, память
- воспитывать чувство взаимопомощи в процессе коллективного творчества учащихся, умение работать в группе.

Оборудование: карточки с заданиями для команд, ребусы

Участники и условия проведения:

В игре участвуют 2 команды по 5 человек.

У каждой команды – название, девиз, приветствие.

Ход мероприятия

Ведущий.

Здравствуйте, друзья! Мы рады приветствовать всех присутствующих на викторине «В лабиринте математических наук». В этом году мы неоднократно убеждались, что математика занимается не только решением серьезных задач, но и многими жизненными ситуациями, а порой шуточными. Лабиринтом называют запутанные положения, различные задания, из которых трудно найти выход. И чтобы пройти все испытания викторины достойно, вам понадобится внимательность, сообразительность, наблюдательность и смекалка.

Чтоб спорилось нужное дело,
Чтоб в жизни не знать неудач,
В лабиринт мы отправимся смело
В мир загадок и сложных задач.

Наш конкурс оценивает компетентное справедливое жюри.

«Приветствие»

Представление команды: название, девиз,.

«Математическая викторина»:

В: Начинаем нашу математическую викторину. Слово «викторина» от латинского «виктория», что означает «победа».

Я по очереди буду задавать вопрос командам, а вы будете отвечать.

1 тур –«Занимательные задачи»

Задача № 1.

На руках 10 пальцев.

Сколько пальцев на 10 руках?

ОТВЕТ:50

ОЦЕНКА 1 б.

Задача № 2.

Врач дал больной девочке 3 таблетки и велел принимать их через каждые полчаса.

Она строго выполнила указание врача.

Насколько времени хватило прописанных врачом таблеток?

ОТВЕТ:на 1 час)

ОЦЕНКА 2 б.)

Задача № 3.

Записать всевозможные трёхзначные числа, у которых сумма числа сотен, десятков и единиц равна 3.

Сколько таких чисел?

ОТВЕТ:6 чисел: 300, 210,120, 201, 102, 111)

ОЦЕНКА 2 б.)

Задача № 4

Мальчик написал на бумажке число 86 и говорит своему товарищу: «Не производя никакой записи, увеличь это число на 12 и покажи мне ответ». Недолго думая, товарищ показал ответ. А ты это сделать сумеешь?

ОТВЕТ: Перевернуть задуманное число, получится 98.)

ОЦЕНКА 1 б.)

II тур - «Расшифруйте ребус»

В: Ребус – это загадка, в которой слово изображено буквами, фигурами, рисунками.

Ваша задача отгадать слово и сразу же записать его на листе бумаги. 1 ответ- 1 балл.

Например, 40 а – сорока, те 100 - тесто

III тур - «Кто решит раньше?»

В: У вас на столе карточки с примерами. Примеры одинаковые для команд . По моему сигналу по очереди каждый член команды решает по одному примеру письменно и передает листок дальше другому представителю команды. Побеждает команда, выполнившая задание первой, при условии, что все примеры решены правильно.

$$3 \times 8 - 5 = (19)$$

$$5 \times 5 - 5 = (20)$$

$$6 \times 5 - 5 = (25)$$

$$7 \times 5 - 5 = (30)$$

IV тур «Геометрия вокруг»

Геометрические фигуры.

В: сложить из геометрических фигур, фигуру изображающую птицы и свечи. Какая команда справится с этим заданием быстрее, та и получит дополнительный жетон

Отрезки, прямые

Черти с ней скорей-ка
Поля без труда
Проведет вам... (Линейка)

Три стороны и три угла.
И знает каждый школьник:
Фигура называется,
Конечно, ... (Треугольник)

В нем четыре стороны,
Меж собою все равны.
С прямоугольником он брат,
Называется... (Квадрат)

Хоть куда ее веди,
Это линия такая,
Без конца и без начала,
Называется... (Прямая)

Он ограничен с двух сторон
И по линейке проведен.
Длину его измерить можно,
И сделать это так несложно! (Отрезок)

Уровни:

Высокий: 17-14 баллов;

Средний: 13-8 баллов;

Низкий: 7-1 балл.

Ведущий: Наша викторина подошла к концу. Сейчас мы попросим жюри подвести итоги и назвать команду победителя. Слово предоставляется жюри.

Ведущий. Поздравляю победителей и участников игры. Все вы молодцы! Желаю вам пронести любовь к «математике- царице всех наук» через всю жизнь. Пусть ваша смекалка и крепкие знания помогут вам справиться с любой математической задачей, а решения будут для вас легкими и интересными.

Желаю вам дальнейших успехов и побед!

Задания к КВЕСТ-ИГРЕ

на приз ее Величества Математики

Форма – контрольная работа

Задача №1

В обувном шкафчике Марины три пары ботинок. В темноте она наугад берет 4 ботинка.

Окажется ли при этом вытянутой пара одинаковых ботинок?

(Да.)(1 б.)

Задача №2

Два огурца весят столько, сколько 4 помидора, а один помидор, как три репы. Сколько помидоров должно быть на левой чаше, чтобы весы были в равновесии, если на правой чаше 1 огурец и 3 репы?

(3 помидора)

(2 б.)

Задача №3

В магазин привезли 32 коробки конфет, по 9 кг в каждой, и 36 коробок вафель, по 8 кг в каждой. Каких сладостей привезли больше и на сколько килограммов больше?

(Одинаковое количество сладостей — 288 и 288)

(1 б.)

Задача №4

В первый день в санаторий приехало 900 человек, а во второй — в 9 раз меньше, чем в первый. Всех отдыхающих поселили в комнаты, по 2 человека в каждой. Сколько комнат заняли все отдыхающие?

(500 комнат)

(1 б.)

Задача №5

Из двух городов по реке одновременно выплыли навстречу друг другу две моторные лодки. Скорость первой лодки 15км/ч, второй лодки 35км/ч. Первая лодка двигалась по течению реки. Скорость течения реки 5км/ч. Через сколько часов лодки встретились, если расстояние между городами 250км?

(Через 5 часов)

(2 б.)

Задача №6

В саду было 128 деревьев. $\frac{3}{8}$ деревьев это яблони, $\frac{2}{4}$ груши, а остальные деревья – сливы. Сколько слив было в саду?

(16 слив)

(2 б.)

Задача №7

На одной пасеке 56 ульев, на другой 48. С первой пасеки собрали на 80 килограмм больше меда, чем со второй. Сколько меда собрали с каждой пасеки, если в каждом улье было одинаковое количество меда?

(560 кг и 480 кг) (2 б.)

Задача №8

Двое рабочих заработали вместе 900 рублей. Один работал 2 недели, а другой 4 недели. Сколько денег заработал каждый?

(300 и 600 рублей)

(2 б.)

Задача №9

Заяц за 2 ч пробегает 14 км, а сокол за 3 ч пролетает 210 км. Во сколько раз сокол движется быстрее зайца? На сколько километров в час скорость зайца меньше скорости сокола?

(в 10 раз сокол движется быстрее зайца, на 63 км/ч скорость зайца меньше скорости сокола)

(2 б.)

Задача №10

Вася и Петя ловили рыбу. У Васи хорошо клевало, у Пети хуже. Сколько рыбы они вместе поймали, если Петя поймал на 18 меньше, чем они поймали вместе и у одного из них на 14 меньше, чем у другого.

(22 рыбы)

(2 б.)

Математические загадки

№1

Вот эти два индюка вместе весят 20 фунтов, — сказал мясник. — Однако фунт мяса индюшонка стоит на два цента дороже, чем фунт мяса крупного индюка. Миссис Смит купила индюшонка за 82 цента, а миссис Браун заплатила 2 доллара 96 центов за большого индюка. Сколько весил каждый индюк? (большой индюк весил 16 фунтов, а индюшонок – 4 фунта)

(2 б.)

Загадка №2

Надо зачеркнуть шесть цифр так, чтобы оставшиеся числа составляли вместе 20. Можете ли вы это сделать?

111

777

999

(Вот как это надо сделать (зачеркнутые цифры заменены нулями): 011, 000, 009.

Действительно: $11+9=20$.)

(2 б.)

Загадка №3

Можно ли пятью двойками выразить число 28? ($22 + 2 + 2 + 2 = 28$)

(1 б.)

Загадка №4

Пошел охотник на охоту с собакой. Идут они лесом, и вдруг собака увидела зайца. За сколько скачков собака догонит зайца, если расстояние от собаки до зайца равно 40 скачкам собаки и расстояние, которое пробегает собака за 5 скачков, заяц пробегает за 6 скачков? (В задаче подразумевается, что скачки делаются одновременно и зайцем и собакой.) (Если заяц сделает 6 скачков, то и собака сделает 6 скачков но собака за 5 скачков из 6 пробежит то же расстояние, что заяц за 6 скачков, следовательно, за 6 скачков собака приблизится.)

(2 б.)

Загадка №5

В пруд запустили 30 щук, которые постепенно поедают друг друга. Щука считается сытой, если она съела трех щук (сытых или голодных). Какое наибольшее число щук может насытиться?

(9 щук - 7 щук съедят каждая по 3 голодные щуки; оставшиеся 2 голодные съедят по 3 ранее насытившихся)

(2 б.)

Уровни:

Высокий: 26-18 баллов;

Средний: 17-10 баллов;

Низкий: 9-1 балл.

Мониторинг личностного роста

Учебный год	1. Организационно – волевые.				2. Ориентационные качества.			3. Поведенческие качества.			Уровень.
	1.1	1.2	1.3	У	2.1	2.2	У	3.1	3.2	У	

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Организационно – волевые качества.			
1.1 Терпение.	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности.	Терпения хватает менее чем на ½ занятия Терпения хватает более чем на ½ занятия Терпения хватает на все занятия	1 5 10
1.2 Воля.	Способность активно побуждать себя к практическим действиям.	Волевые усилия ребенка побуждаются извне Иногда – самим ребенком Всегда – самим ребенком	1 5 10
1.3 Самоконтроль.	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия).	Ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне.	1 5

		Периодически контролирует себя сам Постоянно контролирует себя сам.	10
Вывод:	Уровень сформированности организационно – волевых качеств.	Низкий Средний Высокий	до 3 4 – 15 16 - 30
2. Ориентационные качества.			
2.1 Самооценка.	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям.	Завышенная Заниженная Нормальная	1 5 10
2.2 Интерес к занятиям в объединении.	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы.	Интерес ребенка продиктован ребенку извне. Интерес периодически поддерживается самим ребенком Интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно.	1 5 10
Вывод:	Уровень сформированности ориентационных качеств.	Низкий Средний Высокий	до 2 3 – 10 11 - 20
3. Поведенческие качества.			
3.1 Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (ссоре) в процессе).	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации.	Периодически провоцирует конфликты Сам в конфликтах не участвует, старается их избегать Пытается самостоятельно уладить возникшие конфликты	1 5 10
3.2 Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам детского объединения).	Умение воспринимать общие дела как свои собственные.	Избегает участия в общих делах Участвует при обсуждении извне Инициативен в общих делах	1 5 10
Вывод:	Уровень сформированности поведенческих качеств.	Низкий Средний Высокий	до 2 3 – 10 11 - 20
Заключение:	Результат личностного роста обучающегося.	Низкий Средний Высокий	0 – 7 8 – 37 38 - 70

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание	Сроки
1	Неделя безопасности. Уроки безопасности для обучающихся объединений и студий МБУДО «ДДЮТ». «Основы безопасности жизнедеятельности» - встречи обучающихся студий и объединений МБУДО «ДДЮТ» с инспекторами ОНД и ПР по Ефремовскому, Каменскому и Воловскому районам, ОГИБДД МОМВД «Ефремовский».	Сентябрь
2	«Операция «АНТИТЕРРОР» - профилактическая квест - игра ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом для обучающихся студий и объединений МБУДО «ДДЮТ»	Сентябрь
3	Мероприятия в поддержку воинов, участвующих в специальной военной операции	В течение года
4	Уроки мужества, посвященные памятным датам истории России, Тульской области, МО город Ефремов	В течение года
5	Участие в социально-педагогическом проекте «Семья-основа государства»	В течение года
6	Месячник «Марафон здоровья» для обучающихся студий и объединений МБУДО «ДДЮТ»	Февраль
7	Тематическая неделя МБУДО « ДДЮТ»	Апрель
8	Всероссийская акция «Окна Победы»	Май
9	Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню Победы	Май
10	«Парад достижений» - праздник, посвященный окончанию учебного года в МБУДО «ДДЮТ»	Май