

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Районный Центр дополнительного образования»

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
От 05.09.2024



Утверждена:
Директор МБУДО «РЦДО»

Бойцова Е.В.
Приказ №050901
05.09.2024 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
Социально-гуманитарной направленности
«Занимательная математика»
(модульная)

Возраст детей: 6.5-11 лет
Срок реализации программы: 1 год
Автор-составитель,
педагог дополнительного образования:
Мартынова Е.С.

г. Кировск
2024

Оглавление

Пояснительная записка	3
Нормативно-правовая база	3
Направленность программы	4
Информация о типе программы	4
Актуальность программы	4
Педагогическая целесообразность программы	4
Отличительные особенности программы	4
Цель программы	5
Задачи программы	5
Организационно – педагогические условия реализации программы	5
Планируемые результаты освоения учащимися программы	6
Система оценки результатов освоения программы	7
Учебно- тематический план	7
Содержание программы.....	10
Материально-техническое обеспечение	15
Литература для педагога	16
Литература для учащихся	17
Интернет-источники.....	17
Приложение 1. Методическое обеспечение программы	18
Приложение 2. Диагностика	23
Приложение 3. Календарный учебный график	25
Приложение 4. Учебно-методический комплекс	27
Приложение 5. План воспитательной работы	28

Пояснительная записка

Программа ориентирована на личность ребёнка и развития его математических способностей для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений, с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят учащимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Нормативно-правовая база

Дополнительная общеразвивающая программа **«Занимательная математика»** разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Письмо Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 01.04.2015 г. № 19-1969/15-0-0 «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности»;
- Методические рекомендации для региональных, муниципальных органов управления дополнительным образованием и организаций дополнительного образования по обеспечению доступности услуг организациями дополнительного образования для детей с различными образовательными потребностями и возможностями (в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, одаренными, находящимися в трудной жизненной ситуации);
- Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому планированию и национальным проектам (протокол от 18 марта 2019 года № 3);
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.03.2019 № 100/н.

Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226);

- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года № 28).

Направленность программы

Социально-гуманитарная направленность

Информация о типе программы

Дополнительная общеразвивающая программа «**Занимательная математика**» социально-гуманитарной направленности является **модифицированной**, разработана на основе примерной программы внеурочной деятельности, авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой /Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. - М.: Вентана - Граф, 2011.

Актуальность программы

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир учащегося, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится работой дополнительного образования. В этом может помочь программа «Занимательная математика», расширяющая математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Педагогическая целесообразность программы

Программа основывается на принципах:

принцип психологической комфортности;

принцип личностно ориентированного обучения; (поддержка индивидуальности ребёнка; создание условий для реализации творческих возможностей);

принцип культуросообразности (познание лучших объектов культуры из сферы народного творчества, что позволит обеспечить интеграционные связи учебной и внеучебной деятельности),

принцип доступности и наглядности при изложении материала;

принцип связи теории с практикой.

Отличительные особенности программы

заключается в формировании у детей конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умения доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку,

головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

Цель программы

формирование навыков учебной деятельности, развитие познавательных интересов, мыслительных процессов с использованием математических игр и упражнений.

Задачи программы

Обучающие:

- сформировать знания в различных областях элементарной математики;
- расширить математические знания и умения в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- научить правильно применять математическую терминологию;

Развивающие:

- развить сравнительно-аналитическое мышление, внимание;
- развить творческие, коммуникативные способности;

Воспитательные:

- сформировать качества – самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, потребность в самопознании, саморазвитии;
- воспитать нравственно-эстетическую культуру, ответственного отношения к окружающим людям;
- совершенствовать навыки коллективной работы;

Организационно – педагогические условия реализации программы

Форма обучения: очная

Форма организации образовательной деятельности учащихся на занятии – фронтальная, групповая, индивидуальная.

Формы занятий.

В процессе реализации программы предусмотрены следующие **формы проведения занятий:**

аудиторные (учебное занятие, игра, КВН);

внеаудиторные (самостоятельная работа)

В ходе реализации программы используются различные методы обучения.

репродуктивный;

частично-поисковый;

исследовательский;

Наполняемость объединения: 12 человек.

Режим занятий:

Продолжительность одного занятия: 45 минут

Количество занятий в неделю: 2

Количество учебных часов в неделю: 2 (по 1 занятию 2 раза в неделю)

Количество за учебный год: 60 часов

Возраст детей дополнительной общеразвивающей программы «Занимательная математика»: **6.5-11 лет.**

Минимальный возраст для зачисления на обучение: **6.5 лет.**

Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы: **1 год обучения (60 часов в год).**

Планируемые результаты освоения учащимися программы

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- стремление к саморазвитию, соизмерение своих поступков с общепринятыми нравственными нормами, умение сотрудничать, прислушиваться к оценке своих поступков другими (одноклассниками, родственниками, учителем);

Метапредметные результаты:

Учащийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Предметные результаты:

Учащийся **будет знать:**

- историю о том, как люди учились считать;
- факты из истории линейки, нуля, математических знаков;
- способы работы с пословицами, в которых встречаются числа;
- способы выполнения интересных приёмов устного счёта.

Учащийся **будет уметь:**

- находить суммы ряда чисел;

- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

Система оценки результатов освоения программы

Система оценки результатов освоения программы состоит из:

-текущего контроля;

-промежуточного контроля.

- Текущий контроль – (проводится в течении года с целью выявления проблемы, обсудить и помочь исправить ошибки; изучить динамику личностного развития, взаимоотношений в коллективе);
- Промежуточный контроль – (проводится в конце года) с целью проверки освоения детьми данной программы).

Формы текущего контроля: опрос, проверочная работа

Формы промежуточного контроля: проверочная работа

Учебно- тематический план

№	Название модуля/темы	Кол-во часов итого	Кол-во часов теор. занятий	Кол-во часов прак.за нятий	Формы подведен ия итогов
Модуль №1 Числа. Арифметические действия. Величины.					
1.	Математика — это интересно. Математика - царица наук.	2	1	1	опрос
2.	Танграм: древняя китайская головоломка	2	1	1	опрос, провероч ная работа
3.	Путешествие точки.	2	1	1	опрос, провероч ная работа
4.	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	2	-	2	опрос, провероч ная работа

5.	Танграм: древняя китайская головоломка	2	1	1	опрос, проверочная работа
6.	Волшебная линейка	2	1	1	опрос, проверочная работа
7.	Праздник числа 10	2	1	1	опрос, проверочная работа
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграма	2	-	2	опрос, проверочная работа
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	2	-	2	опрос, проверочная работа
10.	Игры с кубиками	2	-	2	опрос, проверочная работа
11-12	Конструкторы	2	-	2	опрос, проверочная работа
13.	Весёлая геометрия	2	1	1	опрос, проверочная работа
14.	Математические игры	2	-	2	опрос, проверочная работа
Модуль №2 Мир занимательных задач.					
1-2	«Спичечный» конструктор	2	-	2	опрос, проверочная работа
3.	Задачи-смекалки	2	1	1	опрос, проверочная работа

					ная работа
4.	Прятки с фигурами	2	-	2	опрос, провероч ная работа
5.	Математические игры	2	-	2	опрос, провероч ная работа
6.	Числовые головоломки	2	-	2	опрос, провероч ная работа
Модуль №3 Геометрическая мозаика					
1-2.	Математическая карусель	2	-	2	опрос, провероч ная работа
3.	Уголки	2	1	1	опрос, провероч ная работа
4.	Игра в магазин. Монеты	2	-	2	опрос, провероч ная работа
5.	Конструирование фигур из деталей танграма	2	-	2	опрос, провероч ная работа
6.	Игры с кубиками	2	-	2	опрос, провероч ная работа
7.	Математическое путешествие	2	-	2	опрос, провероч ная работа
8.	Математические игры	2	-	2	опрос, провероч ная работа

9.	Секреты задач	2	1	1	опрос, проверочная работа
10.	Математическая карусель	2	-	2	опрос, проверочная работа
11.	Числовые головоломки	2	-	2	опрос, проверочная работа
12.	Математические игры	2	-	2	опрос, проверочная работа
13.	КВН	2	-	2	опрос, проверочная работа
Итого:		60	10	50	

Форма промежуточной аттестации: проверочная работа.

Содержание программы

Модуль №1 Числа. Арифметические действия. Величины.

Цель изучения модуля: познакомиться с нумерацией, простейшими арифметическими действиями и их сущностью.

Ожидаемые результаты: умение выполнять арифметические действия с числами в пределах 20.

Тематический план изучения модуля «Числа. Арифметические действия. Величины.»

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		Всего	теория	практика
1.	«Числа. Арифметические действия. Величины.»	26	7	19

Содержание модуля

№	Тема	Содержание
---	------	------------

1	Математика — это интересно.	Теория: Что изучает математика. Практика: Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	Практика: Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
3	Путешествие точки.	Теория: Основы построения рисунка на листе в клетку. Практика: Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».
4	"Спичечный" конструктор.	Практика: Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	Практика: Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинki, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
6	Волшебная линейка	Теория: Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Практика: Упражнения с помощью шкалы линейки.
7	Праздник числа 10	Теория: Правила игр. Практика: Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	Практика: Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
9	Игра-соревнование «Веселый счёт»	Практика: Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10	Игры с кубиками.	Практика: Подсчёт числа точек на верхних

		гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.
11-12	Конструкторы	Теория: Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Практика: Выполнение постройки по собственному замыслу.
13	Весёлая геометрия	Теория: Задачи и их структура. Практика: Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
14	Математические игры.	Практика: Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».

Учебно-методическое обеспечение модуля

Формы занятий: учебное занятие, игра

Методы: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Дидактический материал и ТСО: мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники.

Модуль 2. «Мир занимательных задач».

Цель изучения модуля: познакомиться с алгоритмом решения задач, составление задач по аналогии.

Ожидаемые результаты освоения модуля: научиться выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Тематический план изучения модуля «Мир занимательных задач»

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		Всего	теория	практика
2.	«Мир занимательных задач».	10	1	9

Содержание модуля

№	Тема	Содержание
1-2	«Спичечный» конструктор	Теория: Виды и типы конструкторов. Практика: Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.
3	Задачи-смекалки.	Теория: Выбор наиболее эффективных способов

		решения. Практика: Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи.
4	Прятки с фигурами	Практика: Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
5	Математические игры	Практика: Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.
6	Числовые головоломки	Теория: Значение головоломок и ребусов для человека. Практика: Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Учебно-методическое обеспечение модуля

Формы занятий: учебное занятие, игра

Методы: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Дидактический материал и ТСО: мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники

Модуль 3. «Геометрическая мозаика».

Цель изучения модуля: познакомиться с различными геометрическими фигурами и узорами из них.

Ожидаемые результаты освоения модуля: научиться различать геометрические фигуры, использовать их для построения узоров.

Тематический план изучения модуля «Геометрическая мозаика».

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		Всего	теория	практика
3.	«Геометрическая мозаика».	24	2	22

Содержание модуля

№	Тема	Содержание
1-2	Математическая карусель.	Теория: Понятие «математическая карусель» Практика: Работа в «центрах» деятельности.

		«Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».
3	Уголки	Теория: Уголки в математике. Практика: Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
4	Игра в магазин. Монеты.	Практика: Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десятков в пределах 20.
5	Конструирование фигур из деталей танграма.	Практика: Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
6	Игры с кубиками	Практика: Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.
7	Математическое путешествие.	Теория: Работа с числами. Практика: Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - \underline{3} = 7$ $7 + \underline{2} = 9$ $9 - \underline{3} = 6$ $6 + \underline{5} = 11$ 2-й раунд: $11 - \underline{3} = 8$ и т.д.
8	Математические игры	Практика: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.
9	Секреты задач	Теория: Математические задачи. Практика: Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.
10	Математическая карусель	Теория: Конструкторы. Математические головоломки. Практика: Работа в «центрах» деятельности: Занимательные задачи.
11	Числовые	Практика: Решение и составление ребусов,

	головоломки.	содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
12	Математические игры.	Практика: Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».
13	КВН	Практика: Проведение математического КВНа. Подведение итогов. Награждение участников.

Учебно-методическое обеспечение модуля

Формы занятий: учебное занятие, игра, КВН

Методы: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Дидактический материал и ТСО: мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники

Материально-техническое обеспечение

Средства обучения

Перечень оборудования (инструменты, материалы и приспособления)

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Кабинет для занятий	1
2.	Столы	6
3.	Стулья, соответствующие возрасту детей	12
4.	Рабочее место для педагога (стол, стул)	1
5.	Магнитно-меловая доска	1
6.	Шкаф для хранения учебно-методических материалов	1
7.	Комплект наглядных пособий по ознакомлению с предметом	12
8.	Комплект рабочих тетрадей, ручки, цветные карандаши	12

Перечень технических средств обучения

2	Ноутбук	1
3	Магнитофон	1
5	Мультимедийная установка, экран	1
6.	Презентации к занятиям	25

Дидактический материал:

1. Геометрические фигуры и тела.
2. Наборы разрезных картинок.
3. Сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года.

4. Полоски, ленты разной длины и ширины.
5. Цифры от 1 до 100.
7. Магнитная доска, мольберт.
9. Блоки Дьенеша.
10. Палочки Кюизенера.
11. Пластмассовый и деревянный строительный материал.
12. Геометрическая мозаика.
13. Счётные палочки.
14. Счётный материал.
15. Предметные картинки.
16. Знаки – символы.
17. Игры на составление плоскостных изображений предметов.
18. Обучающие настольно-печатные игры по математике.
19. Геометрические мозаики и головоломки.
20. Занимательные книги по математике. Кроссворды и ребусы
21. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы.
22. Простой карандаш; набор цветных карандаше.
23. Линейка и шаблон с геометрическими фигурами.
24. Счетный материал, счетные палочки.
25. Набор цифр.
26. Пособия («Волшебный круг», «Колумбово яйцо», «Танграм», «Пифагор»).

Литература для педагога

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач - средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. - 2009. - № 7.
4. Кочурова Е.Э. Занимательная математика /Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. - М.: Вентана - Граф, 2011.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
6. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. - М., 2006.
7. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
8. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

9. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. - СПб. : Союз, 2001.
10. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для
11. детей. - М. : АСТ, 2006.
12. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной
13. школе: пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.
14. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными
- вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
15. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
16. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
17. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.

Литература для учащихся

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
3. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. - СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
4. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. - СПб. : Кристалл, 2001.
5. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. - Минск: Фирма «Вуал», 1993.

Интернет-источники

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> — игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия

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

Приложение 1. Методическое обеспечение программы

№ п/п	Модуль, тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательно-воспитательного процесса	Дидактическое, материальное, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
	Модуль №1 Числа. Арифметические действия. Величины.				
1.	Математика — это интересно. Математика - царица наук.	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос
2.	Танграм: древняя китайская головоломка	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
3.	Путешествие точки.	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
4.	Игры с кубиками.	Учебное занятие	Репродуктивный Частично-	Мультимедийная аппаратура,	Опрос Проверочная

	"Спичечный" конструктор.	Игра КВН	поисковый Исследовательский	презентация, литература, интернет-источники	я работа
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
6.	Волшебная линейка	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
7.	Праздник числа 10	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
8.	Конструирование многоугольника из деталей танграма	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
10.	Игры с кубиками	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
11 - 12	Конструкторы	Учебное занятие Игра КВН Самостоятельная работа	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
13.	Весёлая геометрия	Учебное занятие Игра	Репродуктивный Частично-поисковый	Мультимедийная аппаратура, презентация,	Опрос Проверочная работа

		КВН Самостоятельная работа	Исследовательский	литература, интернет-источники	
14.	Математические игры	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
	Модуль №2 Мир занимательных задач.				
1-2	«Спичечный» конструктор	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
3.	Задачи-смекалки	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
4.	Прятки с фигурами	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
5.	Математические игры	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
6.	Числовые головоломки	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
	Модуль №3 Геометрическая мозаика				
1-2.	Математическая карусель	Учебное занятие Игра	Репродуктивный Частично-поисковый	Мультимедийная аппаратура, презентация,	Опрос Проверочная работа

		КВН	Исследовательский	литература, интернет-источники	
3.	Уголки	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
4.	Игра в магазин. Монеты	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
5.	Конструирование фигур из деталей танграма	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
6.	Игры с кубиками	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
7.	Математическое путешествие	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
8.	Математические игры	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
9.	Секреты задач	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
10.	Математическая карусель	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа

11.	Числовые головоломки	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
12.	Математические игры	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа
13.	КВН	Учебное занятие Игра КВН	Репродуктивный Частично-поисковый Исследовательский	Мультимедийная аппаратура, презентация, литература, интернет-источники	Опрос Проверочная работа

Динамика освоения программы
Сводная таблица усвоения программы за год

	ФИ учащегося	1-е полугодие %	2-е полугодие %
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Сводная таблица усвоения программы за учебный год

№ группы	Количество учащихся	1-е полугодие %	2-е полугодие %

Оцениваемые параметры:

- 1 группа теоретическая подготовка;
- 2 группа -практическая подготовка;
- 3 группа - общеучебные умения и навыки.

Критерии: совокупность признаков, на основании которых дается оценка параметров и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков ребенка тем требованиям, которые заданы программой.

- Критерии оценки уровня *теоретической подготовки* учащихся: соответствие уровня теоретических знаний основным разделам тематического плана программы, а также владение специальной терминологией, включающей в себя широту кругозора и свободу восприятия теоретической информации.

- Критерии оценки уровня *практической подготовки* учащихся: соответствие уровня развития практических умений и навыков, предусмотренных программой; свобода владения специальным оборудованием и оснащением, технологичность практической деятельности и творчество при выполнении практического задания.

- Критерии оценки уровня освоения *общеучебных умений и навыков* учащихся:

1. *Учебно-интеллектуальных умений:* оценивается развитость практических навыков подбора специальной литературы, пользования компьютерными источниками, планирования и проведения самостоятельного учебного исследования.

2. *Учебно-коммуникативных умений:* оценивается уровень культуры общения, умение слушать педагога и соучеников, слышать и вычленять основную информацию, осмысленно к ней относиться. Демонстрация навыков уверенного

выступления перед аудиторией, а также ведения корректной дискуссии, анализа аргументации оппонента.

3. *Учебно-организационных умений и навыков:* оценивается культура соблюдения техники безопасности, аккуратность и ответственность при выполнении работы.

Степень выраженности оцениваемого параметра: критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

- *высокий уровень* – успешное освоение обучающимся **более 70%** содержания образовательной программы;
- *средний уровень* – успешное освоение обучающимся **от 50% до 70%** содержания образовательной программы;
- *низкий уровень* – успешное освоение обучающимся **менее 50%** содержания образовательной программы.

Шкала баллов по основным оцениваемым параметрам:

- *высокий уровень* – 3 балла
- *средний уровень* – 2 балл
- *низкий уровень* – 1 балл

Уровень	Количество баллов	%
Идеальная модель	42	100
Высокий	31 - 41	71 - 99
Средний	21 - 30	51 - 70
Низкий	1 - 20	1 - 50

Приложение 3. Календарный учебный график

Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

детское объединение «Занимательная математика»

Педагог: Мартынова Е.С.

Продолжительность учебного года

Комплектование группы – с 02.09.2024 года по 09.09.2024 года

Начало учебного года – 2 сентября 2024 года

Начало занятий – 9.09.2024 года

Окончание учебного года - 31 мая 2025 года

Продолжительность учебного года – 30 недель

Праздничные дни:

4 ноября - День народного единства;

7 января - Рождество Христово;

23 февраля - День Защитника Отечества;

8 марта - Международный женский день;

1 мая - Праздник Весны и Труда;

9 мая – День Победы.

Каникулы:

осенние каникулы: 28.10.2024 – 05.11.2024 (9 календарных дней);

зимние каникулы: 30.12.2024 – 08.01.2025 (10 календарных дней);

весенние каникулы: 22.03.2025 – 30.03.2025 (9 календарных дней)

Текущий контроль: 16.12.2024 – 20.12.2024 г.

Промежуточная аттестация: 16.04.2025 - 30.04.2025 г.

Количество часов, режим занятий:

Продолжительность одного занятия: 45 минут

Перерыв между занятиями: 10 минут

Количество занятий в неделю: 2 (по 1 занятию 2 раза в неделю)

Количество учебных часов в неделю: 2

Количество за учебный год: 60 ч.

Занятия в детском объединении проводятся в соответствии с учебной нагрузкой педагога и расписанием занятий.

№	Тема	Кол-во часов	Число	
			Гр. 1 Вт, чт	Гр. 2 Пн, ср
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	1	10.09	9.09
		1	12.09	11.09
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1	17.09	16.09
		1	19.09	18.09
3	Путешествие точки.	1	24.09	23.09
		1	26.09	25.09
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1	1.10	30.09
		1	3.10	2.10
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1	8.10	7.10
		1	10.10	9.10
6	Волшебная линейка	1	15.10	14.10
		1	17.10	16.10
7	Праздник числа 10	1	22.10	21.10
		1	24.10	23.10
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	7.11	6.11
		1	12.11	11.11
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	14.11	13.11
		1	19.11	18.11
10	Игры с кубиками	1	21.11	20.11
		1	26.11	25.11
11	Конструкторы	1	28.11	27.11
		1	3.12	2.12
12	Весёлая геометрия	1	5.12	4.12
		1	10.12	9.12
13	Математические игры	1	12.12	11.12
		1	17.12	16.12
14	«Спичечный» конструктор	1	19.12	18.12

		1	24.12	23.12
15	Задачи-смекалки	1	26.12	25.12
		1	9.01	13.01
16	Прятки с фигурами	1	14.01	15.01
		1	16.01	20.01
17	Математические игры	1	21.01	22.01
		1	23.01	27.01
18	Числовые головоломки	1	28.01	29.01
		1	30.01	3.02
19	Математическая карусель	1	4.02	5.02
		1	6.02	10.02
20	Уголки	1	11.02	12.02
		1	13.02	17.02
21	Игра в магазин. Монеты	1	18.02	19.02
		1	20.02	24.02
22	Конструирование фигур из деталей танграма	1	25.02	26.02
		1	27.02	3.02
23	Игры с кубиками	1	4.03	5.03
		1	6.03	10.03
24	Математическое путешествие	1	11.03	12.03
		1	13.03	17.03
25	Математические игры	1	18.03	19.03
		1	20.03	31.03
26	Секреты задач	1	1.04	2.04
		1	3.04	7.04
27	Математическая карусель	1	8.04	9.04
		1	10.04	14.04
28	Числовые головоломки	1	15.04	16.04
		1	17.04	21.04
29	Математические игры	1	22.04	23.04
		1	24.04	28.04
30	КВН	1	29.04	30.04
		1	6.05	5.05
<i>Итого: 60 ч</i>				

Приложение 4. Учебно-методический комплекс

	Наименование элемента	Состав (перечень содержимого)	Расположение
	Программа ДО	Программа является основным документов УМК и представляет собой подробное описание учебного процесса, учебно-тематический план входящих модулей, а также	

		все необходимые таблицы по текущего контроля и промежуточной аттестации.	
Система средств обучения			
.1	Электронная методическая база	Конспекты занятий, видео-объяснения, видео-примеры. Иллюстративный материал к занятиям.	Находится в ведении педагога, постоянно дополняется и совершенствуется при введении дистанционного режима обучения учащимся (через родителей) предоставляется открытая ссылка на материалы к соответствующему занятию.
.2	Демонстрационные материалы	Представляют собой объекты для наглядной демонстрации материала в процессе учебного занятия.	Находятся в ведении педагога

Приложение 5. План воспитательной работы

№п/п	Название мероприятия	Сроки	Форма проведения
1.	«Уроки безопасности», посвященное правилам техники безопасности.	сентябрь	Путешествие
2.	«Наша сила в единстве», посвященное Дню народного единства.	ноябрь	Беседа
3.	«Они остаются в сердце», посвященное защите и охране окружающей среды.	в течении года	Беседы
4.	«Есть такая профессия-Родину защищать», посвященное Дню защитника Отечества.	февраль	Игра
5.	«Самой милой и красивой», посвященное Дню 8 марта	март	Игра
6.	«На далекие планеты отправляются ракеты», посвященное Дню космонавтики.	апрель	Виртуальная экскурсия
7.	«Мы помним, мы гордимся», посвященное Дню Победы.	май	Беседа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ"**, Бойцова Елена Владимировна, директор

02.12.24 14:15 (MSK)

Сертификат 65B103B266DFA5050A0B8EFB609A1D82