



Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия г. Надыма»

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогической
коллегии (педсовет)

Протокол от 15 апреля 2022 года №2

Председатель

В.А.Коробец



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МОУ «Гимназия г. Надыма»

Г.Н.Бадретдинова

07 апреля 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметного
методического объединения учителей
начальных классов

Протокол от 25 марта 2022 г. №3

Руководитель ПМО

Н.В.Трубина

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«ДВАЖДЫ ДВА»**

Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 7 - 10 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:

Иванова А.В., педагог
дополнительного образования

г. Надым, 2022 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Дважды два» цифры» естественнонаучной направленности направлена на удовлетворение образовательных запросов учащихся и их родителей (законных представителей) и способствует развитию компетенций математической грамотности учащихся, развития познавательных процессов и повышения математической культуры учащихся, необходимых для их успешной социализации.

Программа «Дважды два» разработана в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. №196 (в редакции приказа Минпросвещения России от 30.09.2020 №533);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11. 2015 № 09-3242);
- Требованиями к образовательным программам дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки от 11 декабря 2006 г. №06-1844);
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28;
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года №2;
- Постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2020г. №1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»
- Постановление Администрации МО Надымский район от 10.08.2020 N434 «Об утверждении Положения Об организации предоставления дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях, расположенных на территории муниципального округа Надымский район Ямало-Ненецкого автономного округа»;
- Постановлением Администрации Надымский район от 03.09.2019 №531 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей на территории муниципального образования Надымский район».

Уровень освоения содержания программы: **стартовый.**

Актуальность реализации данной программы обусловлена социальным заказом со стороны учащихся и их родителей, заинтересованных в развитии у детей навыков активного мышления и самостоятельного решения задач, которые будут необходимы в различных областях деятельности.

Новизна. Программа представляет собой интегрированный курс, в нем используется исторический, геометрический, алгебраический, арифметический материал. Программа содержит большое количество игровых, интерактивных, практических, исследовательских заданий, материал об истории появления, возникновения чисел, величин. Учащиеся знакомятся, что такое «граф», «софизм», изготовят «Танграм», поиграют в «Пентамино», «Полимино», разгадают тайны «Ключворда» и «Судоку».

Отличительной особенностью данной программы является то, что она предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется новизной и 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. В программе используются современные педагогические технологии: информационно-образовательные, игровые, разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности. Они способствуют развитию познавательного интереса учащихся, эмоционально-волевой, интеллектуальной сферы, самостоятельности суждений, нестандартности мышления и пространственного воображения. На занятиях используется дифференцированный подход, учитываются интересы и возможности учащихся. Предусмотрено выполнение заданий разной степени сложности. Таким образом, создаются оптимальные условия для активной деятельности всех учащихся.

Программа содействует развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, формированию умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Цель - формирование математических компетенций учащихся, развитие познавательных процессов и мыслительных операций.

Образовательные (программные) задачи:

- познакомить учащихся с занимательными историческими фактами о числах, великими учеными-математиками;
- сформировать представление о нестандартных задачах, научить различным способам их решений;
- научить выбирать стратегии решения задач, строить и проверять простейшие гипотезы;
- обучить самостоятельно составлять математические задачи, кроссворды, викторины на математические темы.

Личностные задачи:

- развивать память, внимание, образное и логическое мышление;
- развивать любознательность, сообразительность при выполнении заданий проблемного, эвристического характера.

Метапредметные задачи:

- формировать умения сравнивать, выделять главное, классифицировать, приводить примеры, устанавливать взаимосвязь между явлениями;
- формировать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- развивать навык выполнения коллективных творческих работ;
- формирование умения слушать собеседника, задавать вопросы;
- формировать опыт самостоятельной деятельности под руководством педагога.

Планируемые результаты освоения программы

Учащиеся знают:

- старинные системы записи чисел, способ записи цифр и чисел у других народов;
- алгоритм решения задачи и приёмы быстрого счёта.

Учащиеся понимают:

- что такое понятия «Граф», «Софизм», «Танграм», «Пентамино», «Полимино», «Ключворд», «Судоку», «Кейворд».
- алгоритм сравнения и классификации предметов, явлений.

Учащиеся владеют:

- операциями обобщения, умозаключения, анализа, действуют в соответствии с заданными правилами;
- рациональным способом решения комбинированных и нестандартных задач;
- способом, как составить выступление на заданную тему и презентовать его;

Учащиеся умеют:

- фиксировать результат собственной познавательной деятельности и применять полученные знания в других областях знаний и практической деятельности;
- применять изученные способы и приемы вычислений;
- решать геометрические головоломки, задачи на разрезание, задачи со спичками; простейшие задачи на графы, математические ребусы, софизмы;
- строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль;
- строить геометрические фигуры, перекраивать, сравнивать, анализировать их;
- находить информацию на заданную тему, выполнять, защищать, презентовать проектные работы;
- самостоятельно составлять задания для сверстников;
- кодировать информацию и шифровать любой текст;
- работать в команде.

Адресат программы: учащиеся 7 - 10 лет.

Объем срок освоения программы – срок реализации программы – 1 год (9 месяцев), 170 часов, из них 47 часов теории, 123 часа практики. Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 30 мая.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий - групповая. Состав групп постоянный. Занятия проводятся 5 раз в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом действующего СанПиН.

Наполняемость групп: 15 учащихся.

Формы отслеживания образовательных результатов

Для отслеживания результатов используются следующие **виды контроля:**

Стартовый контроль, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся. Проводится в начале освоения программы с 01 по 10 сентября.

Текущий контроль проводится систематически на занятиях в процессе всего периода обучения по программе.

Итоговый контроль по завершению реализации программы – в конце освоения программы с 23 по 30 мая.

Методы определения результативности:

- игровые занятия (по окончании изучения разделов);
- портфель достижений (сертификаты, грамоты, дипломы и др.).

Формы контроля:

- ✓ практическое занятие;
- ✓ защита проектов и исследовательских работ;
- ✓ блиц-турниры;
- ✓ интеллектуальные конкурсы, квизы.

Методы контроля:

- ✓ опрос;
- ✓ наблюдение;
- ✓ практическая работа;
- ✓ творческая работа.

Подведение итогов реализации программы осуществляется в виде математического квеста «Царица наук Математика».

Условия реализации программы

Учебное помещение соответствует действующим требованиям санитарных норм и правил.

Материально-техническое обеспечение:

1. Ученические столы одноместные с комплектом стульев.
2. Стол учительский.
3. Магнитная доска.
4. Компьютер.
5. Принтер.
6. Мультимедийная установка.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования

Методическое и дидактическое обеспечение:

- методические разработки, рекомендации к практическим занятиям;
- учебная, методическая, дополнительная литература;
- развивающие и диагностические процедуры: тестовые задания, игры, викторины, кроссворды.

Воспитательная деятельность. Работа с родителями

Работа с родителями предусматривает:

- индивидуальные беседы и консультации;
- анкетирование, социологический опрос родителей;
- профилактические беседы.

Взаимодействие педагога, детей и их родителей строится по трем направлениям: познавательной, практико-ориентированной и досуговой деятельности.

Формы познавательной деятельности: дни открытых дверей, дни открытых занятий и воспитательных мероприятий, совместная деятельность в рамках программы.

Формы практико-ориентированной деятельности: участие в различных акциях, проведение выставок творческих работ учащихся, защита проектов.

Формы досуговой деятельности: соревнования, конкурсы.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма обучения	Форма подведения итогов
		всего	теория	практика		
Раздел 1. ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ (13 ч)						
1.	Как люди научились считать?	3	2	1	Беседа. Дидактические игры. Практические упражнения. Разгадывание кроссворда с ключевым словом (математика)	Опрос
2.	Запись цифр и чисел у других народов	3	1	2		
3.	Старые русские меры	4	1	3		
4.	Великие математики из народа.	3	1	2		
Раздел 2. УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ЧИСЕЛ (40 ч)						
5.	Что такое число?	1	1	0	Беседы и рассказы. Сказка. Мини-викторины. Дидактические игры и упражнения. Загадки о цифрах. Физкультминутки. Разминки для ума.	Квиз
6.	Старинные системы записи чисел.	4	2	2		
7.	Числовые цепочки.	4	1	3		
8.	Числа -великаны	2	1	1		
9.	Числа-малютки	2	1	1		
10.	Тайны и загадки чисел	10	3	7		
11.	Приёмы быстрого счета	13	3	10		
12.	Софизмы	3	1	2		
13.	Квиз «Самый сообразительный»	1	0	1		
Раздел 3. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (60 ч)						
14.	Задачи в стихах	2	1	1	Беседы. Логические задачи, игры и упражнения. Дидактические игры и упражнения. Мини-викторина. Физкультминутки. Разминки для ума.	Опрос, блиц-турнир
15.	Задачи-шутки	2	1	1		
16.	Старинные задачи	4	2	2		
17.	Задачи на сравнение	8	1	7		
18.	Задачи на движение	7	2	5		
19.	Нестандартные задачи	10	2	8		
20.	Решение задач арифметическим способом	10	3	7		

21.	Решение задач алгебраическим способом	10	2	8		
22.	Понятие графа. Решение простейших задач на графы.	4	1	3		
23.	Задачи на разрезание	2	0	2		
24.	Блиц-турнир по решению задач	1	0	1		
Раздел 4. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА. ФИГУРЫ. ГОЛОВОЛОМКИ (29 ч)						
25.	Геометрические фигуры	3	1	2	Беседы и рассказы. Дидактические игры и упражнения. Физкультминутки. Зарядка для глаз. Разминки для ума. Конкурсы. Практические задания.	Эстафета-конкурс
26.	Магические квадраты.	6	1	5		
27.	История возникновения первых ребусов и головоломок. Геометрические головоломки.	6	3	3		
28.	Конструирование и трансформация фигур из спичек	4	1	3		
29.	Головоломки из спичек	3	1	2		
30.	История «Танграма»	3	1	2		
31.	Фигуры из деталей танграма	3	0	3		
32.	Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай»	1	0	1		
Раздел 5. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ И ПРОЕКТЫ (28 часов)						
33.	Игры «Пентамино», «Полимино»»	2	0	2	Беседы. Дидактические игры и упражнения. Загадки и задачи в стихах. Мини-викторина. Наблюдения, эксперименты, практические работы.	Проект, творческая работа
34.	Ключворды. Кейворды. Судоку	3	1	2		
35.	Математические игры.	3	0	3		
36.	Шифровка и кодирование текста	2	1	1		
37.	Квиз «Шифровка и кодирование текста»	2	0	2		
38.	Проектные работы	11	3	8		
39.	Математическая шкатулка	4	1	3		

40.	Итоговое занятие. Квест «Царица наук Математика»	1	0	1	Физкультминутки. Разминки для ума. Логические задачи, игры и упражнения.	Презентация
	Итого:	170	47	123		

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ - 13ч

Из них теория - 5 ч, практика - 8 ч.

Счёт у первобытных людей. Первые счётные приборы у разных народов. Русские счёты. Вычислительные машины. О происхождении арифметики. Познакомить с первым математиком. Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Буквы и знаки. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Великие математики из народа: Иван Петров, Леонтий Магницкий. Опрос «Что дала математика людям? Зачем ее изучать?»

Раздел 2. УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ЧИСЕЛ – 40ч.

Из них теория - 13 ч, практика – 27 ч.

Что такое число? Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Принцип образования чисел. Старинные системы записи чисел. Занимательные задания с римскими цифрами. Числовые цепочки. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Числа – малютки. Число 0. История чисел от 1 до 10. Числа от 1 до 100. Числа-великаны. Названия больших чисел. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Чётные и нечётные числа. Приёмы быстрого счета. Понятие софизма. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Восстановление цифр при сложении и вычитании. Удивительные свойства действий. Математические фокусы с «угадыванием чисел». Графические диктанты. Викторина «Самый сообразительный»

Раздел 3. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ – 60ч.

Из них теория - 15 ч, практика – 45ч.

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. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Графическое моделирование связей между данными и искомым. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Решение занимательных старинных задач и задач-сказок. Задачи на сравнение. Решение задач с большими и малыми числами. Задачи на движение. Задачи на разрезание. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов. Задачи на взвешивание. Проверка наблюдательности. Задачи на комбинации и расположения. Понятие графа. Решение простейших задач на графы. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. Блиц-турнир по решению задач.

Раздел 4. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА. ФИГУРЫ. ГОЛОВОЛОМКИ – 29 ч.

Из них теория - 8 ч, практика – 21 ч.

Что такое геометрия. История развития геометрии. Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Нахождение площади фигур. Нахождение объёма фигур. Геометрические фигуры. Магические квадраты. История возникновения первых ребусов и головоломок. Решение Геометрических головоломок. Геометрия на клетчатой бумаге. Головоломки со спичками. Упражнения и

головоломки со спичками. История танграма. Танграм своими руками. Построение фигур из деталей танграма по схеме. Математическая эстафета-конкурс «Смекай, считай, отгадывай».

Раздел 5. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ И ПРОЕКТЫ – 28ч.

Из них теория – 6 ч, практика – 22 ч.

Игра «Пентамино». Игра «Полимино». Заполнение числовых кроссвордов (ключворды, кейворды, sudoku и др.). Шифровки и кодирование текстов. Математические игры. «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», Математическое домино, «Не собьёшь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»; «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»; Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Проект индивидуальный «Меры длины, веса, площади» Проект групповой «Геометрические фигуры» Проект групповой, краткосрочный «Математика и музыка».

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.).

Формы организации образовательной деятельности:

- индивидуальная;
- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Формы организации учебного занятия:

- ✓ интеллектуальные конкурсы, олимпиады («Кенгуру», «ЭМУ-Специалист» и др.)
- ✓ блиц-турниры, соревнования,
- ✓ викторины,
- ✓ интеллектуально-познавательные игры,
- ✓ творческие и исследовательские работы, проектная деятельность.

В рамках программы используются следующие технологии: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, здоровье сберегающая технология.

Проектная деятельность способствует повышению интереса учащихся к работе по данной программе, способствует расширению кругозора, формированию навыков самостоятельной работы. На занятиях используется *дифференцированный подход*, учитываются интересы и возможности учащихся. Предусмотрено выполнение заданий разной степени сложности. Таким образом, создаются оптимальные условия для активной деятельности всех обучающихся.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3– 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2010.
2. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки, или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2012.
3. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2011
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2011 г.

5. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2014г.
6. Рындина Н.Д. Мир логики.Развивающие занятия дляначальнойшколы.Ростов-на Дону, 2010г.
7. Савенков А.И. Маленький исследователь: развитие творческого мышления. Ярославль. Академия развития. 2010 г.
8. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.:«Вако»,2014
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А.«Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1– 4 классы. М., 2014
10. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.:«Грамотей», 2014

Цифровые образовательные ресурсы:

№	Ссылка	Название
1.	http://www.openclass.ru/last_content	Сайт «Открытый класс»
2.	http://schoolguide.ru/index.php/progs/zankov-fgos.html	Сайт «Школьный гид»
3.	www.openworld/school	Журнал «Начальная школа»
4.	www.it-n.ru	Сеть творческих учителей
5.	https://lbz.ru	Сайт Бином. Лаборатория знаний
6.	http://komdm.ucoz.ru/index/0-11	Устные задачи на движение.
7.	http://mathkang.ru/	Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
8.	http://puzzle-ru.blogspot.com	Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
9.	http://www.mathworld.ru	Задания на развитие логического мышления
10.	http://www.uchi.ru	Интерактивная математическая платформа Учи.ру
11.	https://iqsha.ru/	Интерактивные задания онлайн-сервиса Айкьюша
12.	www.matific.ru	Обучающее приложение по математике Matific
13.	http://www.yaklass.ru/	Задания электронного образовательного ресурса «ЯКласс»
14.	https://education.yandex.ru	Задания электронного образовательного ресурса «Яндекс. Учебник»

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК на 2022/2023 учебный год

**к дополнительной общеразвивающей программе «Дважды два»
(базовый уровень)**

направленность - естественнонаучная

Педагоги ДО: Бадретдинова Г.Н, Иванова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма и методы контроля
1.	сентябрь		14.00-15.00	Беседа, дидактические игры	3	Раздел 1. Из истории математики. Как люди научились считать?	Кабинет	Опрос
2.				Практические упражнения	3	Запись цифр и чисел у других народов		
3.				Разгадывание кроссворда, практические упражнения	4	Старые русские меры		
4.				Беседа, рассказы, мини-викторина.	3	Великие математики из народа.		
5.				Беседа.	1	Раздел 2. Удивительные мир чисел. Что такое число?	Кабинет	Квиз
6.				Сказка. Дидактические игры и упражнения.	4	Старинные системы записи чисел.		
7.				Разминки для ума.	4	Числовые цепочки.		
8.	октябрь			Разминки для ума.	2	Числа-великаны		
9.				Разминки для ума.	2	Числа-малютки		
10.				Загадки о цифрах. Сказка. Дидактические игры и упражнения.	10	Тайны и загадки чисел		
11.	октябрь-ноябрь			Беседы и рассказы. Практические упражнения	13	Приёмы быстрого счета		
12.	ноябрь			Сказка. Разминки для ума.	3	Софизмы		
13.				Разминки для ума. Дидактические игры и упражнения.	1	Квиз «Самый сообразительный»		
14.				Сказка. Разминки для ума.	2	Раздел 3. Мир занимательных задач. Задачи в стихах	Кабинет	Опрос, блиц-турнир, интеллектуальные конкурсы, олимпиады
15.				Практические упражнения	2	Задачи-шутки		
16.	ноябрь-декабрь			Беседы. Практические упражнения. Игры.	4	Старинные задачи		
17.				Рассказы. Практические упражнения. Конкурс	8	Задачи на сравнение		
18.				Рассказы. Практические упражнения. Дидактические игры	7	Задачи на движение		
19.	декабрь-январь			Рассказы. Практические упражнения. Логические задачи.	10	Нестандартные задачи		

20.	январь			Беседы. Практические упражнения. Игры	10	Решение задач арифметическим способом		
21.	январь- февраль			Беседы. Практические упражнения	10	Решение задач алгебраическим способом		
22.	февраль			Рассказы. Разминки для ума.	4	Понятие графа. Решение простейших задач на графы.		
23.				Практические упражнения	2	Задачи на разрезание		
24.				Дидактические игры и упражнения. Физкультминутки. Разминки для ума.	1	Блиц-турнир по решению задач		
25.				Беседы и рассказы. Дидактические игры и упражнения	3	Раздел 4. Геометрическая мозаика. Фигуры. Головоломки. Геометрические фигуры	Кабинет	Квизы. Эстафета- конкурс
26.				Разминка для ума. Практические задания. Конкурсы	6	Магические квадраты.		
27.	март			Беседы и рассказы. Разминки для ума	6	История возникновения первых ребусов и головоломок. Геометрические головоломки.		
28.				Практические упражнения. Конструирование. Игры	4	Конструирование и трансформация фигур из спичек		
29.				Практические упражнения. Конструирование. Зарядка для глаз. Игры	3	Головоломки из спичек		
30.				Беседы и рассказы. Разминки для ума. Практическое упражнение. Изготовление танграма.	3	История «Танграма»		
31.	март- апрель			Практические упражнения. Конструирование.	3	Фигуры из деталей танграма		
32.	апрель			Физкультминутки. Разминки для ума. Конкурсы.	1	Математическая эстафета «Смекай, считай, отгадывай»		
33.				Игры на конструирование	2	Раздел 5. Математические игры и проекты Игры «Пентамино», «Полимино»»	Кабинет	Проект, творческая работа
34.				Беседы и рассказы. Логические задачи, игры и упражнения	3	Ключворды. Кейворды. Судoku		
35.				Загадки и задачи в стихах. Дидактические игры и упражнения.	3	Математические игры.		
36.				Беседы и рассказы. практические упражнения	2	Шифровка и кодирование текста		
37.	апрель- май			Разминки для ума, игры	2	Квиз «Шифровка и кодирование текста»		

38.	май			Наблюдения, эксперименты, практические работы.	11	Проектные работы		
39.				Викторина, блиц- турниры, игры.	4	Математическая шкатулка		
40.				Логические задачи, игры и упражнения	1	Итоговое занятие. Квест «Царица наук Математика»		

Каникулы: с 31 мая по 31 августа

Продолжительность предоставления услуги - 34 недели /170 часов, 5 раз в неделю по 1 часу.