

МКУ «Управление Алькеевского МР РТ
Муниципальная бюджетная организация дополнительного образования «Дом детского творчества Алькеевского муниципального района

Рассмотрено на педагогическом совете
Протокол № 1 от 29 августа 2023г.

Утверждаю
Директор МБОУ ДО «Дом детского творчества Алькеевского муниципального района» А.А.Гайфулина
Приказ ДПТ № 37 от 01.09.2023г.
МБОУ «Базарно-Матакская средняя общеобразовательная школа» Алькеевского муниципального района Республики Татарстан



Л.З.Абдрахманова

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Математический калейдоскоп»
Возраст обучающихся 7-8 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Красильникова Вера Васильевна
Педагог дополнительного образования

с. Базарные Матаки 2023г.

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	"Дом детского творчества" Алькеевского муниципального района РТ
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа " Математический калейдоскоп "
3.	Направленность программы	Социально-педагогическая
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Красильникова В.В., педагог дополнительного образования первой квалификационной категории
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	1 год обучения
5.2.	Возраст обучающихся	8-9 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	модифицированная общеразвивающая
5.4.	Цель программы	Создать условия для развития математического образа мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.
5.5.	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	-----
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Формы: учебное, практическое занятие, занятие презентаций, самостоятельная работа, творческая работа, выставка, открытое занятие. Методы: словесные, практические, наглядные, контроль и самоконтроль, стимулирования и мотивации, инструктивно-репродуктивный, наблюдения
7.	Формы мониторинга результативности	Тестирование, практическая работа, конкурс-выставка, работа по карточкам, проекты
8.	Результативность реализации программы	По окончании обучения, программа может быть усвоена: -эффективный уровень- - оптимальный уровень- Сохранность контингента-100% Участие в конкурсах, фестивалях- Наличие призеров и победителей в конкурсах: - республиканский уровень- - муниципальный уровень-
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	

2.ОглавлениеСтр.

Пояснительная записка 4 -9

Учебный план обучения

1-го года обучения..... 10-11

Содержание учебного плана

1-й год обучения 12-15

Методическое и материально – техническое обеспечение

реализации программы 16-17

Список литературы 18

Приложение – Календарный учебный график 19-26

3. Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится другой работой. В этом может помочь «Математический калейдоскоп», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников 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 обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся познакомиться со многими интересными заданиями математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Необходимость заключается не только желанием детей узнать нечто новое в математике.

Педагогическая целесообразность. Главной целью его является на занимательном математическом материале расширить, углубить и закрепить у младших школьников знания по математике, показать учащимся, что математика не свод скучных и трудных задач и заданий для запоминания, а увлекательное путешествие в мир математики на разных ступенях обучения

Успешное овладение знаниями в начальных классах общеобразовательной школы невозможно без интереса детей к учебе. Основной формой обучения в школе является урок. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им богатство предмета математика, раскрыть многие его “тайны”. В этом случае на помощь приходит “Математический калейдоскоп”, являющийся закономерным продолжением урока, его дополнением. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Включение элементов занимательности является обязательным для занятий с младшими школьниками. Вместе с тем широкое привлечение игровых элементов не должно снижать обучающей, развивающей, воспитывающей роли занятий по математике. В отборе материала к занятиям учитель должен ориентироваться на связи с программным материалом по математике, учитывая необходимость осуществления преемственности между начальным и средним звеном.

Программа позволяет показать учащимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир цифр и чисел. Это имеет большое значение для формирования подлинных познавательных интересов как основы учебной деятельности. В процессе изучения школьники могут увидеть “волшебство знакомых символов и знаков”; понять, что обычные слова достойны изучения и внимания. Воспитание интереса к занятиям объединения “Математический калейдоскоп” должно пробуждать у учащихся стремление расширять свои знания по математике, совершенствовать свою математическую речь. Знание математики создает условия для успешного усвоения всех учебных предметов. Без хорошего владения, словом невозможна никакая познавательная деятельность. Поэтому особое внимание на занятиях “Математического калейдоскопа” следует обращать на задания, направленные на развитие устной и письменной математической речи учащихся, на воспитание у них чувства языка. Воспитательные возможности математики, как учебного предмета будут реализованы в большей мере, если усилить работу по воспитанию у младших школьников этических норм речевого поведения. Работу по воспитанию этики общения целесообразно вести с младшими школьниками, начиная с первого года обучения. Для этого на занятиях необходимо использовать ролевые игры. Работу по воспитанию правильного речевого поведения целесообразно

проводить на всех занятиях. “Математический калейдоскоп” позволяет работать над развитием правильной математической речи.

Содержание и методы обучения курса “Математический калейдоскоп” содействуют приобретению и закреплению школьниками прочных знаний и навыков, полученных на уроках математики, обеспечивают единство развития, воспитания и обучения. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ: игровые элементы, игры, дидактический и раздаточный материал, пословицы и поговорки, физкультминутки, рифмовки, считалки, ребусы, кроссворды, головоломки, математические сказки. Дидактический материал в большинстве своем дается в стихотворной форме, что способствует его более легкому усвоению и запоминанию. Все это открывает для детей прекрасный мир цифр и чисел, символов и знаков, учит их любить и чувствовать математику, узнать нечто новое о математике. Формирует у них 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. Содержание строится на основе **деятельностного подхода**. Каждый раздел программы предусматривает использование игровой и практической деятельности. Предполагается активное освоение в разнообразной индивидуальной и групповой работе (учебные, познавательные, исследовательские задания, ролевые и дидактические игры, работа над проектами, экскурсии). Включение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ личной ответственности. **Деятельностный подход** к разработке содержания позволит решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач:

—обеспечивать восприятие и усвоение знаний; создавать условия для высказывания младшими школьниками суждений художественного, эстетического, духовно-нравственного характера;

— уделять внимание ситуациям, где ребёнок должен учиться различать универсальные (всеобщие) ценности;

—использовать возможности для становления навыков следования научным, духовно-нравственным и эстетическим принципам и нормам общения и деятельности.

Тем самым создаются условия для формирования научных знаний о математике, осознания значения и необходимости бережного его использования. Подобное содержание не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием младших школьников, но и несёт в себе большой воспитательный потенциал.

Воспитывающая функция заключается в формировании у младших школьников потребности в познании и изучении математики, его исторических корней, многообразия, обоснованных норм и правил, выражении личного интереса и отношения к фактам и понимании значения языка как явления национальной культуры.

Направленность программы:

Социально-педагогическая- по содержанию и направлению деятельности

Тип программы – модифицированная, комбинированная составлена с учетом современных требований и с опорой на нормативные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015г. №996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025года».
4. Указ Президента Российской Федерации от 01.06.2012 № 761 «О национальной стратегии в интересах детей на 2012-2017 годы»;
5. Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

6. Приказ МОиН РТ №1465/14 от 25 марта 2014г. «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуг по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой редакции.

7. Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ-МОиН РТ РЦВР РТ - Казань-2017г
Устав, учебный план МБОУ ДО ДДТ.

Новизна программы заключается в том, что в программу включены математические игры и упражнения, которые будут стимулировать речевое развитие детей, помогут сформировать интонационно-динамическую выразительность речи, её темпо - ритмические качества, чёткость произношения каждого слова, грамотность, ясность, умение верно сформулировать свою мысль, чтобы быть понятым другими.

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих **принципах**:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ в том, что программа позволяет развивать ключевые компетентности средствами дополнительного образования; концентрировать педагогическое внимание на индивидуальных интересах обучающегося, своевременно идентифицировать проблемы обучения; осуществлять реальную педагогическую поддержку ребёнка в достижении им поставленных образовательных целей. Программа позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ: игровые элементы, игры, дидактический и раздаточный материал, пословицы и поговорки, физкультминутки, рифмовки, считалки, ребусы, кроссворды, головоломки, математические сказки. Дидактический материал в большинстве своем дается в стихотворной форме, что способствует его более легкому усвоению и запоминанию. Все это открывает для детей прекрасный мир слова, учит их любить и чувствовать язык математики. Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Программа построена с учетом возрастных особенностей младших школьников

ЦЕЛЬ:создать условия для развития математического образа мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

Обучающие:

- развитие интереса к математике, как к учебному предмету;
- приобретение знаний, умений, навыков по математике;
- пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием родного языка;
- развитие мотивации к изучению предмета математика;
- развитие творчества и обогащение словарного запаса математических понятий;
- совершенствование общего языкового развития учащихся;
- углубление и расширение знаний и представлений о логике.

Воспитывающие:

- воспитание культуры обращения с книгой;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- развивать умение пользоваться разнообразными видами учебной литературы;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе с книгой.

Возраст детей, участвующих в реализации программы.

Программа рассчитана на учащихся 2 класса. В этом возрасте дети очень активны и стремятся узнавать что-то новое. Наполняемость в группах составляет во 2-й -15 человек. Принимаются все желающие без какой-либо подготовки. Группы формируются по возрастной категории детей (одновозрастные)

Сроки и этапы реализации программы: программа рассчитана на 1 год:

1-й год обучения – 144 часа; (2 класс)

Формы проведения занятий

Основные методы	Приёмы	Основные виды деятельности учащихся:
1.Словесный метод: ✓ <i>Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);</i> ✓ <i>словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).</i>	-Анализ и синтез. -Сравнение. -Классификация. -Аналогия. -Обобщение.	✓ решение занимательных задач ✓ оформление математических газет ✓ знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой ✓ проектная деятельность ✓ самостоятельная работа ✓ работа в парах, в группах ✓ творческие работы
2.Метод наглядности: <i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>		
3.Практический метод: <i>Тренировочные упражнения; практические работы.</i>		
4.Объяснительно-иллюстративный: <i>Сообщение готовой информации.</i>		
5.Частично-поисковый метод: <i>Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.</i>		

- лекции; конференции, интервью, репортаж;
- практические и творческие занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, пословиц и поговорок, считалок, рифмовок, ребусов, кроссвордов, головоломок, сказок.

- анализ и просмотр текстов, презентаций;
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с разнообразными материалами;

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов.

Словесные: беседа, объяснение;

Наглядные: иллюстрации, демонстрации, презентация творческого проекта.

Эвристический: продумывание будущей работы.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

Форма проведения занятий - урок.			
Составные части урока:			
РАЗМИНКА (3-5 минут)	Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания,	ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕМЕНКА (3-5 минут)	ПОСТРОЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК , ШТРИХОВКА (15-20 минут)

	мышления) (15 минут)		
Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции.	Задания несут соответствующую дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания.	Динамическая пауза развивает двигательную сферу учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно.	Штриховка предметов, построение при помощи трафаретов - это способ развития речи, так как попутно составляются мини-рассказы по теме, работают над текстом, выражениями, задачами.

Режим занятий: 1-й год обучения - 2 раза в неделю по 2 часа;

Ожидаемые результаты реализации программы и способы их проверки.

VI. Планируемые результаты.

В результате прохождения программы предполагается достичь следующих результатов:	
1 уровень	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
2 уровень	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
3 уровень	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Формы подведения итогов реализации программы (конкурсные мероприятия: фестивали, конкурсы, выставки, соревнования, турниры и т.д.)

В апреле-мае учебного года проводятся открытые занятия для родителей, педагогов школьного учреждения.

- экспресс-проверка знаний с использованием компьютера; - экспресс-проверка знаний с использованием компьютера;
- выпуск математической газеты «Кенгуру»;
- подготовка и проведение детьми «Недели математики», «Недели науки»;
- участие в интеллектуальных играх: «Занимательная математика», «Счастливый случай», КВН;
- участие в олимпиадах школьного и муниципального уровней;
- участие в онлайн-олимпиаде по математике;
- создание презентаций (математических тестов).

№	Какие знания, умения и навыки контролируются	Формы подведения	Сроки
1	Знание основных тем курса	Составление тестов по темам.	в течение года
2	Работа с картиной	Работа в группах, индивидуальная работа.	в течение года
3	Индивидуальные работы учащихся (ребусы, кроссворды, составление перфокарт, математических газет)	Конкурсы, индивидуальная работа.	в течение года
4	«Умники и умницы»	Творческие работы	в течение года
5	Обобщение всех знаний, умений и навыков.	Олимпиада.	декабрь
		Участие в международных, всероссийских, республиканских, муниципальных конкурсах.	в течение года
		Тестирование «Мини-ЕГЭ»	в течение года

№	Какие знания, умения и навыки контролируются	Количество часов
1	Экскурсия в библиотеку, музей.	1
2	Неделя математики	4
3	КВН по математике	2
4	Конкурс «Знаток математики»	2
5	Викторина «По волнам цифр и чисел»	2
6	Игра «Умники и умницы»	2
7	Игра «Сто к одному»	2
	Итого	15

Результативность освоения детьми данной программы определяется с помощью использования разнообразных способов проверки:

Прогностическая (начальная) диагностика: (проводится на начальном этапе формирования коллектива) – это изучение отношения ребенка к выбранной деятельности, его достижения в этой области, личностные качества ребенка .

Методы проведения:

- индивидуальная беседа;
- тестирование;
- наблюдение;
- анкетирование.

Текущая (промежуточная) диагностика – это изучение динамики освоения предметного содержания ребенка, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

Итоговая диагностика (проводится в конце учебного года) – это проверка освоения детьми программы или ее этапа, учет изменений качеств личности каждого ребенка.

Методы проведения итоговой диагностики:

- творческие задания;
- контрольные задания;
- тестирование;
- олимпиада;
- выставка работ.

4. Учебный план (144 часа) (первый год обучения)

№	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Логические цепочки	2	1	1	индив. работа
2	Классификация предметов	2	-	2	рисунки
3	Занимательная геометрия: точка, прямая и кривая линии	2	1	1	работа в группах
4	Магические квадраты	2	-	2	конкурс
5	Танграм	2	1	1	шахматная доска
6	Ребусы с предлогами	2	-	2	работа в паре
7	Ребусы с числами	2	1	1	груп. работа, составление ребусов
8	Кто лишний?	2	-	2	игра
9	Задания со счетными палочками	2	1	1	проекты
10	Шифровальщики	2	-	2	рисунки
11	Зоркий глаз	2	1	1	групповая работа
12	Задачи о сказочных героях	2	-	2	работа в парах
13	Примеры с окошками	2	1	1	групповая работа, рисунок
14	Какое число я задумал?	2	-	2	рисунки
15	Задачи комбинаторного типа	2	1	1	раскраски

16		2	-	2	груп. работа
17	Рисунки по клеточкам	2	1	1	конкурсы
18	Счёт удобным способом	2	-	2	групповая работа
19	Нестандартные задачи	2	1	1	викторина
20	Занимательная геометрия: сети линий, путь	2	-	2	тесты
21	Буквы латинского алфавита.	2	1	1	рисунки
22	Прямые и обратные операции	2	-	2	построение фигуры с использованием конструктора
23	Числовые лабиринты	2	1	1	составление загадок
24	Римская нумерация	2	-	2	групповая работа
25	Круговые выражения. Игра «Математическое домино»	2	1	1	выпуск газеты
26	Площадь составной фигуры	2	-	2	составление рисунка
27	Цепочки примеров	2	1	1	письмо по памяти.
28	Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника.	2	-	2	конкурсы
29	Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения.	2	1	1	групповая работа
30	Окружность. Радиус. Диаметр.	2	-	2	рисунки
31	Площадь сложных фигур.	2	1	1	тесты
32	Задания на развитие восприятия	2	-	2	групповая работа
33	Дерево возможностей	2	1	1	тесты
34	Интеллектуальный аукцион	2	-	2	работа с картинками
35	Занимательная геометрия	2	1	1	игры в группах
36	Задачи в стихах	2	-	2	составление ребуса
37	Наглядная геометрия	2	1	1	домино
38	Игра «На лесной полянке»	2	-	2	инд. работа
39	Математический тренажёр	2	1	1	рисунки
40	Нестандартные задачи	2	-	2	газета
41	Головоломки	2	1	1	олимпиада
42	Задачи повышенной сложности	2	-	2	конкурс рисунков
43	Блиц - турнир по решению задач	2	1	1	составление теста
44	Задания на логическое мышление	2	-	2	рисунки
45	Задания олимпиадного характера	2	1	1	индив. рисунок
46	Игра «Сто к одному»	2	-	2	вырезание фигур
47	Логические задачи	2	1	1	тест
48	Забавная геометрия	2	-	2	кроссворд
49	Математический КВН	2	1	1	инд. рисунок
50	Тренажёр «Табличное умножение»	2	-	2	групповая работа
51	Игры с таблицей умножения	2	1	1	квн
52	Решение нестандартных задач	2	-	2	груп. работа
53	Логические задания	2	1	1	тесты
54	Занимательная геометрия	2	-	2	конкурсы
55	Волшебные превращения цифр	2	1	1	квн
56	Математическая игра	2	-	2	рисунок
57	В царстве смекалки	2	1	1	тест
58	Задачи повышенной сложности	2	-	2	экспресс-тест
59	Наглядная геометрия	2	1	1	тесты
60	Игры с таблицей умножения	2	-	2	раскраски
61	Блиц – турнир по решению задач	2	1	1	составить ребус
62	Игра «Кто хочет стать миллионером?»	2	-	2	индив. проект

63	Решение нестандартных задач	2	1	1	групповая работа
64	В гостях у Винни Пуха	2	-	2	тесты
65	Математические игры с Колобком	2	1	1	групповая работа
66	Математический КВН	2	-	2	выпуск газеты
67	Математические игры и тренажёры	2	1	1	тест
68	Математическая карусель.	2	-	2	олимпиада
69	Числовые головоломки.	2	1	1	викторина
70	Проекты по созданию математического журнала.	2	-	2	игра
71	Проекты по созданию математического журнала.	2	1	1	проект
72	Итоговое занятие. Защита проектов.	2	-	2	групповой проект
		144	36	108	

5. Содержание занятий.1-й год обучения

	Содержание занятия
<i>Тема1</i>	Логические цепочки. Знакомство с принципом построения логической цепочки. Завершение логических цепочек и построение собственных.
<i>Тема2</i>	Классификация предметов. Понятие о принципе классификации. Выполнение заданий на классификацию.
<i>Тема3</i>	Занимательная геометрия: точка, прямая и кривая линии Знакомство с понятиями «точка», прямая» и «кривая линии».
<i>Тема4</i>	Магические квадраты. Принцип построения. Заполнение магических квадратов. Построение собственных магических квадратов.
<i>Тема5</i>	Танграм. Решение «китайских» головоломок.
<i>Тема6</i>	Ребусы с предложениями. Обучение разгадыванию ребусов, содержащих предлоги.
<i>Тема7</i>	Ребусы с числами. Разгадывание ребусов, содержащих числа.
<i>Тема8</i>	Кто лишний? Выполнение заданий на сравнение и обобщение. Нахождение лишнего числа и фигуры.
<i>Тема9</i>	Задания со счетными палочками. Выполнение заданий со счетными палочками.
<i>Тема10</i>	Шифровальщики. Расшифровка слов с использованием математических выражений.
<i>Тема11</i>	Зоркий глаз. Выполнение заданий на сравнение чисел, фигур, математических выражений.
<i>Тема12</i>	Задачи о сказочных героях. Решение и составление задач с участием сказочных героев.
<i>Тема13</i>	Примеры с окошками. Решение и составление примеров с окошками.
<i>Тема14</i>	Какое число я задумал? Решение и составление математических загадок о задуманном числе.
<i>Тема15-16</i>	Задачи комбинаторного типа. Решение задач комбинаторного типа при помощи графов и отрезков.
<i>Тема17</i>	Рисунки по клеточкам. Решение и составление рисунков по клеточкам

Тема18	Счёт удобным способом. Решение и составление примеров на сложение нескольких слагаемых удобным способом.
Тема19	Нестандартные задачи. Решение и составление нестандартных задач с использованием схем, чертежей и рисунков.
Тема20	Занимательная геометрия: сети линий, путь. Решение и составление задач на сети линий, путь.
Тема21	Буквы латинского алфавита. Знакомство с буквами латинского алфавита.
Тема22	Прямые и обратные операции. Знакомство с понятием «операция» в математике. Выполнение и составление заданий на прямые и обратные операции.
Тема23	Числовые лабиринты. Знакомство с принципом составления числовых лабиринтов. Решение и составление числовых лабиринтов.
Тема24	Римская нумерация. Знакомство с римской нумерацией. Решение и составление выражений с использованием римской нумерации.
Тема25	Круговые выражения. Игра «Математическое домино». Знакомство с понятием «круговые» выражения.
Тема26	Площадь составной фигуры. Решение и составление задач на нахождение площади фигуры, составленной из нескольких частей.
Тема27	Цепочки примеров. Знакомство с принципом составления цепочки примеров. Решение и составление цепочек примеров.
Тема28	Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника. Знакомство с видами углов, понятием «сторона многоугольника», «вершина многоугольника».
Тема29	Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения. Решение и составление задач, которые решаются составлением буквенного выражения.
Тема30	Окружность. Радиус. Диаметр. Составление узоров из окружностей.
Тема31	Площадь сложных фигур. Решение и проектирование задач на нахождение площади фигур, содержащих вырезанные внутри участки.
Тема32	Задания на развитие восприятия. Решение и составление заданий на развитие восприятия (внимания, памяти).
Тема33	Дерево возможностей. Решение и составление задач с использованием дерева возможностей.
Тема34	Интеллектуальный аукцион. Защита и выбор самых удачных заданий, изготовленных учащимися для классной игротеки.
Тема35	Занимательная геометрия. Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
Тема36	Задачи в стихах. Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Тема37	Наглядная геометрия. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».
Тема38	Игра «На лесной полянке». Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
Тема39	Математический тренажёр. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
Тема40	Нестандартные задачи. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
Тема41	Головоломки. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
Тема42	Задачи повышенной сложности. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
Тема43	Блиц - турнир по решению задач. «Шаг в будущее». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
Тема44	Задания на логическое мышление. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
Тема45	Задания олимпиадного характера. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.
Тема46	Игра «Сто к одному». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
Тема47	Логические задачи. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
Тема48	Забавная геометрия. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
Тема49	Математический КВН. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Тема50	Тренажёр «Табличное умножение». Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».
Тема51	Игры с таблицей умножения. Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
Тема52	Решение нестандартных задач. Задания на разрезание и составление фигур.
Тема53	Логические задания. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

Тема54	Занимательная геометрия. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.
Тема55	Волшебные превращения цифр. Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.
Тема56	Математическая игра. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Тема57	В царстве смекалки. Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения» 1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
Тема58	Задачи повышенной сложности. Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» .
Тема59	Наглядная геометрия. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
Тема60	Игры с таблицей умножения. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Тема61	Блиц – турнир по решению задач .Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
Тема62	Игра «Кто хочет стать миллионером?» .Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».
Тема63	Решение нестандартных задач. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
Тема64	В гостях у Винни Пуха. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).
Тема65	Математические игры с Колобком. Математическое путешествие. Решение олимпиадных задач. Занимательное лото.
Тема66	Математический КВН. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.
Тема67	Математические игры и тренажёры. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.
Тема68	Математическая карусель. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид.
Тема69	Числовые головоломки. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
Тема 70-71	Проекты по созданию математического журнала. Поиск интересного материала для создания журнала.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся к концу 2-го класса

Обучающиеся могут знать:

* Арифметические термины.

* Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.

* Учиться (совместно с учителем) обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Обучающиеся могут уметь:

* Ориентироваться в пространстве.

* Излагать свои мысли ясно и последовательно.

* Решать логические задачи.

* Рисовать, который запомнили, как можно точнее изобразить на бумаге.

* Свободно владеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобрести необходимые вычислительные навыки.

* Правильно применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобрести начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

* Соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера.

* Отгадывать загадки, ребусы, головоломки, шарады.

6. МЕТОДИЧЕСКОЕ, ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся.

Принципы построения педагогического процесса.

От простого к сложному.

Системность работ.

Принцип тематических циклов.

Индивидуального подхода.

Данная программа требует соблюдение следующих принципов:

Принцип участия (привлечение всех участников педагогического процесса к непосредственному и сознательному участию в целенаправленной деятельности).

Принцип системности (работа ведется по плану в течение учебного года).

Принцип возрастной адресованности (на каждый возраст подбираются свои задачи и своя тематика, методы и приемы).

Принцип интеграции (данная программа является составной частью образовательной программы начального общего образования).

Принцип преемственности взаимодействия с ребенком в условиях школьного учреждения и семье (родители выступают активными участниками педагогического процесса).

Приёмы:

✓ Формирование и активизация операций мышления, восприятия, памяти, воображения.

✓ Создание проблемных и поисковых ситуаций в мыслительной деятельности обучающихся.

✓ Активизация переживаний, чувств детей.

✓ Контроль, самоконтроль, самообучение.

✓ Управление коллективными и личными взаимоотношениями учащихся.

Методы:

✓ Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с книгой.

✓ Наглядные методы: иллюстрации картин, таблиц, моделей; видео и др.

✓ Практические методы: упражнения, дидактические игры.

Методы и приемы обучения по способам взаимодействия обучающихся и обучающихся:

Методы, направленные на первичное овладение знаниями:

- ✓ информационно-развивающие (объяснение, рассказ, беседа),
- ✓ проблемно-поисковые (исследование).

Методы, способствующие закреплению и совершенствованию знаний и овладению умениями и навыками:

- ✓ репродуктивные (пересказ, упражнения),
- ✓ творчески-воспроизводящие (самостоятельный поиск информации, самоконтроль)

Формы организации деятельности детей на занятии:

- ✓ фронтальная;
- ✓ индивидуальная,
- ✓ групповая,
- ✓ работа по подгруппам и др.

Технологии:

- ✓ технология разноуровневого обучения;
- ✓ развивающее обучение;
- ✓ технология обучения в сотрудничестве;
- ✓ коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника

Дидактические материалы

таблицы, схемы, плакаты, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, видео- и аудиозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства и др.

6.4. Материально-техническое оснащение:

мультимедийный проектор, компьютер, экран, принтер

Кадровое обеспечение: занятия по дополнительной общеобразовательной программе: «Математический калейдоскоп» ведет специалист с высшим образованием Красильникова В.В., стаж пед.работы 33 года. По образованию – учитель математики и вычислительной техники. КГПИ, 1990г. Профессиональная переподготовка по программе «Педагогические технологии преподавания в начальных классах» 2014г.

8.Формы аттестации/контроля

Контроль знаний проводится в виде зачета, который может включать в себя : тестирования, практические задания, защиты творческих работ.

Виды аттестации	Формы оценки результативности	Срок проведения
Промежуточная аттестация	Диагностика уровня ключевых, мета предметных и предметных компетенций учащихся. Формы- зачет (тестирование, практическая работа)	Декабрь, май (кроме последнего года освоения программы)
Аттестация обучающихся по завершению освоения программы	Оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе Формы – зачет (тестирование, практическая работа)	Май последнего учебного года освоения программы

Для отслеживания результатов реализации программы применяются различные методы: анкеты, тесты, выставки, защиты творческих работ и т.д.

Так же проводится педагогическое наблюдение. Каждый ребенок в течение календарного года принимает участие в конкурсах, выставках различного уровня, начиная от участия в выставках объединения и заканчивая районными, региональными и всероссийскими конкурсами.

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Для педагога:

- *Дубинец Л. А.* Внеурочная деятельность как средство достижения воспитательных результатов в условиях начальной школы // Молодой ученый. — 2015. — №1.2.
- *Гороховская Г.Г.* Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
- *Гурин Ю.В., Жакова О.В.* Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
- *Зубков Л.Б.* Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
- Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий*. — Минск.: Фирма «Вуал», 1993.
- *Лавлинскова Е.Ю.* Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
- *Максимова Т.Н.* Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: 3-4 классы. — М.: ВАКО, 2009.
- Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2011.
- *Сухин И.Г.* 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
- *Труднев В.П.* Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.

Интернет ресурсы:

- Учительский портал. Начальная школа. Математика.
- Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . –
- Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
- <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
- <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
- <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
- <http://puzzle-ru.blogspot.com>
- 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://ru.wikipedia.org/> - энциклопедия (Тихвин - Википедия)
- http://ru.wikipedia.org/w/index._ энциклопедия
- <http://protown.ru/russia/obl/articles/3831.html> - федеральный портал
- Портал Внеурока.ru (<http://vneuroka.ru>

Журнал «Начальная школа» ИД «Первое сентября»

Электронные дидактические материалы по математике для 1 – 4 классов.

Литература, предлагаемая детям и родителям:

1. О.Холодова «Юным умникам и умницам. Информатика, логика, математика». Рабочая тетрадь. 1 класс. Часть1, 2. М.: РОСТкнига, 2011.
2. *Сборник загадок* / Сост. М. Т. Карпенко. - М.: Просвещение, 1988.
3. *Семенченко П.* 399 задач для развития ребенка. - М.: Олма-Пресс, 1998.
4. *Смекалка для малышей.* Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки. - М.: 1996.

5. *Агафонова И.* Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2009 г.
6. *Волина В.В.* Праздник числа. Занимательная математика. – М. : Просвещение, 2011.

8. Приложение – Календарный учебный график (на каждый год обучения)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 1 год обучения (2класс)

№	Месяц	Число	Время провед	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	1	13:25	беседа	2	<i>Логические цепочки.</i>	Индивидуальная форма контроля
2	сентябрь	2	12:25	практическое занятие	2	<i>Классификация предметов.</i>	Групповая форма
3	сентябрь	8	13:25	беседа, игра сюжетно-ролевая	2	<i>Занимательная геометрия: точка, прямая и кривая линии.</i>	Индивидуальная
4	сентябрь	9	12:25	деловая игра, работа в группах	2	<i>Магические квадраты.</i>	Текущая
5	сентябрь	15	13:25	игра сюжетно-ролевая, работа в группах	2	<i>Танграм.</i>	Текущая
6	сентябрь	16	12:25	игра сюжетно-ролевая, конкурс	2	<i>Ребусы с предлогами.</i>	Текущая
7	сентябрь	22	13:25	игра сюжетно-ролевая, викторина	2	<i>Ребусы с числами</i>	Индивидуальная
8	сентябрь	23	12:25	практическое занятие, проект "Мой дом».	2	<i>Кто лишний?</i>	Текущая
9	сентябрь	29	13:25	тесты, работа в группах	2	<i>Задания со счетными палочками.</i>	Индивидуальная
10	сентябрь	30	12:25	работа в парах	2	<i>Шифровальщики.</i>	Фронтальная
11	октябрь	6	13:25	беседа, работа в парах, деловая игра	2	<i>Зоркий глаз.</i>	Групповая форма
12	октябрь	7	12:25	картинный диктант, разыгрывание ситуаций в группах	2	<i>Задачи о сказочных героях</i>	Индивидуальная
13	октябрь	13	13:25	картинный диктант, беседа	2	<i>Примеры с окошками.</i>	Фронтальная
14	октябрь	14	12:25	экскурсия в библиотеку, работа со словарями	2	<i>Какое число я задумал?</i>	Индивидуальная
15	октябрь	20	13:25	работа в группах,	2	<i>Задачи комбинаторного типа.</i>	Групповая форма
16	октябрь	21	12:25	игра сюжетно-ролевая, составление карточек	2	<i>Задачи комбинаторного типа.</i>	Фронтальная
17	ноябрь	3	13:25	практическое занятие, разгадывание головоломок	2	<i>Рисунки по клеточкам.</i>	Индивидуальная
18	ноябрь	4	12:25	работа по подгруппам, составление задач	2	<i>Счёт удобным способом.</i>	Групповая форма
19	ноябрь	10	13:25	работа в группах,	2	<i>Нестандартные задачи.</i>	Текущая

20	ноябрь	11	12:25	практическое занятие, диалоги по разным темам	2	<i>Занимательная геометрия: сети линий, путь.</i>	Групповая форма
21	ноябрь	17	13:25	практическое занятие, работа с монетами	2	<i>Буквы латинского алфавита.</i>	Групповая форма
22	ноябрь	18	12:25	практическое занятие, кон курс на лучшую загадку	2	<i>Прямые и обратные операции.</i>	Индивидуальная
23	ноябрь	24	13:25	работа в парах, картинный диктант, игра	2	<i>Числовые лабиринты.</i>	Фронтальная
24	ноябрь	25	12:25	практическое занятие работа в парах	2	<i>Римская нумерация.</i>	Индивидуальная
25	декабрь	1	13:25	конкурс, разыгрывание сцен	2	<i>Круговые выражения. Игра «Математическое домино».</i>	Групповая форма
26	декабрь	2	12:25	беседа, деловая игра	2	<i>Площадь составной фигуры.</i>	Фронтальная
27	декабрь	8	13:25	викторина, проекты	2	<i>Цепочки примеров.</i>	Индивидуальная
28	декабрь	9	12:25	игра сюжетно-ролевая, головоломки	2	<i>Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника.</i>	Групповая форма
29	декабрь	15	13:25	игра сюжет но-ролевая, конкурс "Самый грамотный"	2	<i>Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения.</i>	Текущая
30	декабрь	16	12:25	игра-путешествие, анализ ситуаций, работа в парах	2	<i>Окружность. Радиус. Диаметр.</i>	Групповая форма
31	декабрь	22	13:25	деловая игра, конкурс на лучшую "запоминалку"	2	<i>Площадь сложных фигур.</i>	Фронтальная
32	декабрь	23	12:25	практическое занятие, викторина, ребусы	2	<i>Задания на развитие восприятия.</i>	Индивидуальная
33	январь	12	13:25	конкурс рисунков, защита своих работ	2	<i>Дерево возможностей.</i>	Групповая форма
34	январь	13	12:25	работа в парах, картинный диктант, игра	2	<i>Интеллектуальный аукцион.</i>	Текущая
35	январь	19	13:25	игра - путешествие, работа в группах	2	<i>Занимательная геометрия</i>	Групповая форма
36	январь	20	12:25	практическое занятие, викторина, ребусы	2	<i>Задачи в стихах.</i>	Текущая
37	январь	26	13:25	тесты, конкурс на лучшего чтеца	2	<i>Наглядная геометрия.</i>	Фронтальная
38	январь	27	12:25	работа в парах, картинный диктант, игра	2	<i>Игра «На лесной полянке».</i>	Групповая форма
39	январь		13:25	работа в группах, сочинение сказки	2	<i>Математический тренажёр.</i>	Фронтальная
40	январь		12:25	беседа, картинный диктант	2	<i>Нестандартные задачи.</i>	Текущая
41	февраль	2	13:25	творческая работа	2	<i>Головоломки.</i>	Индивидуальная

42	февраль	3	12:25	игра сюжетно-ролевая	2	<i>Задачи повышенной сложности.</i>	Групповая форма
43	февраль	9	13:25	составление памяток, групповая работа	2	<i>Блиц - турнир по решению задач.</i>	Фронтальная
44	февраль	10	12:25	работа в парах, картинный диктант, игра	2	<i>Задания на логическое мышление.</i>	Индивидуальная
45	февраль	16	13:25	практическое занятие, работа в парах, игры	2	<i>Задания олимпиадного характера.</i>	Групповая форма
46	февраль	17	12:25	работа по подгруппам, викторина	2	<i>Игра «Сто к одному».</i>	Фронтальная
47	февраль	23	13:25	работа в группах, кроссворды	2	<i>Логические задачи.</i>	Групповая форма
48	февраль	24	12:25	беседа, работа со словарями	2	<i>Забавная геометрия.</i>	Фронтальная
49	март	2	13:25	работа в группах, разгадывание головоломок, шарад,	2	<i>Математический КВН.</i>	Групповая форма
50	март	3	12:25	беседа, работа со словарями	2	<i>Тренажёр «Табличное умножение».</i>	Фронтальная
51	март	9	13:25	работа по подгруппам, беседа	2	<i>Игры с таблицей умножения.</i>	Индивидуальная
52	март	10	12:25	диктант	2	<i>Решение нестандартных задач.</i>	Текущая
53	март	16	13:25	работа по подгруппам	2	<i>Логические задания.</i>	Групповая форма
54	март	17	12:25	беседа, практическое занятие	2	<i>Занимательная геометрия.</i>	Групповая форма
55	март	30	13:25	практическое занятие, картинный диктант	2	<i>Волшебные превращения цифр.</i>	Индивидуальная
56	март	31	12:25	работа по подгруппам	2	<i>Математическая игра.</i>	Текущая
57	апрель	6	13:25	практическое занятие, игры, разгадывание ребусов, кроссвордов	2	<i>В царстве смекалки.</i>	Фронтальная
58	апрель	7	12:25	практическое занятие, проекты	2	<i>Задачи повышенной сложности.</i>	Групповая форма
59	апрель	13	13:25	работа по подгруппам, игры, шарады, анаграммы	2	<i>Наглядная геометрия.</i>	Групповая форма
60	апрель	14	12:25	беседа, практическое занятие, проект	2	<i>Игры с таблицей умножения.</i>	Групповая форма
61	апрель	20	13:25	конкурс	2	<i>Блиц – турнир по решению задач.</i>	Индивидуальная
62	апрель	21	12:25	беседа, работа со словарями, экскурсия в библиотеку	2	<i>Игра «Кто хочет стать миллионером?»</i>	Фронтальная
63	апрель	27	13:25	игра-путешествие, разыгрывание сцен по группам, игры	2	<i>Решение нестандартных задач.</i>	Групповая форма
64	апрель	28	12:25	игра сюжетно-ролевая, картинный диктант	2	<i>В гостях у Винни Пуха.</i>	Групповая форма
65	май	4	13:25	работа по подгруппам,	2	<i>Математические игры с</i>	Фронтальная

				разгадывание кроссвордов, ребусов		<i>Колобком.</i>	
66	май	5	12:25	игра сюжетно-ролевая, беседа, рисунки по группам	2	<i>Математический КВН.</i>	Индивидуальная
67	май	11	13:25	беседа. практическое занятие, работа в группах, игры	2	<i>Математические игры и тренажёры.</i>	Текущая
68	май	12	12:25	работа по подгруппам, конкурс на лучшую газету	2	<i>Математическая карусель.</i>	Групповая форма
69	май	18	13:25	работа в группах, игры, конкурсы	2	<i>Числовые головоломки.</i>	Фронтальная
70	май	19	12:25	беседа, конкурс-игра	2	<i>Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).</i>	Индивидуальная
71	май	25	13:25	беседа, тесты , работа в паре, игра	2	<i>Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).</i>	Текущая
72	май	26	12:25	работа по подгруппам, игры	2	<i>Итоговое занятие.</i>	Групповая форма