

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 102 Дзержинского района Волгограда»*

«Рассмотрено и рекомендовано к утверждению»
на экспертном совете школы
протокол № 1 от «01» сентября 2022
_____ Набойщикова Н.С.

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
_____ Алексеева С.П.
«01» сентября 2022

«Утверждаю»
приказ № 315
от «01» сентября 2022
директор школы
_____ Л.И.Лещенко

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
по курсу «Юный математик»
(название курса)
для 3 «б» класса (9-10 лет)
срок реализации: 2022/2023 учебный год

Автор - составитель:
Щербина Алёна Викторовна
ФИО

педагог дополнительного
образования

Волгоград
2022

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее – Программа) по математике «Юный математик» для 3 класса модифицирована и разработана на основе авторской программы Е.Э. Кочуровой «Занимательная математика». Программа предназначена 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.

Программа «Юный математик» имеет **техническую направленность**, она ориентирована на развитие математических способностей учащихся, на развитие интереса детей к современным техническим и информационным технологиям, научно-исследовательской и конструкторской деятельности.

Актуальность Программы определена тем, что учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Использование разнообразных задач и заданий способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Новизна Программы заключается в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

Педагогическая целесообразность Программы.

Дополнительное образование обладает большими возможностями для совершенствования общего образования, позволяет полнее использовать потенциал школьного образования за счет углубления, расширения и применения школьных знаний, дает возможность каждому ребенку удовлетворить свои индивидуальные познавательные, эстетические, творческие запросы.

Ценность дополнительного образования детей состоит в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте. Программа дополнительного образования «Юный математик» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько 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. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы.

Содержание занятий находится за пределами школьной программы и не дублирует ни учебный курс и ни одной предметной дисциплины. Содержание курса дополнительного образования «Юный математик» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для обучающихся разной степени подготовки: уровень сложности задач варьируется от простых до конкурсных олимпиадных. Все занятия направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач.

Отличительной особенностью Программы «Юный математик» является то, что в неё включено большое количество математических заданий творческого, поискового, исследовательского характера на развитие логического мышления, воображения, памяти. Все задания направлены на расширение математического кругозора и эрудицию, способствующие формированию познавательных универсальных учебных действий, а также общему развитию личности. Предусмотрены как теоретические, так и практические занятия, подготовка учащихся к участию в олимпиадах и конкурсах.

Адресат Программы – младший школьник 9-10 лет. Программа «Юный математик» рассчитана на учащихся 3 класса. Данный курс дополнительного образования учитывает возрастные особенности младших школьников. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена видов деятельности в течение одного занятия.

Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. Данная Программа опирается на познавательные интересы младших школьников, их стремление к познанию нового.

Уровень Программы: ознакомительный.

Объём программы и сроки реализации: 28 часов, 1 раз в неделю (с проведением занятий в период с октября по апрель).

Срок реализации программы: 7 месяцев.

Программа предусматривает следующую организацию образовательного процесса: групповые занятия, продолжительность 40 минут один раз в неделю.

Форма организации обучения: очная.

На занятиях используются следующие **формы обучения:**

- Фронтальная форма обучения – педагог предполагает работу сразу со всеми обучающимися в едином темпе и с общими задачами. Такая форма работы используется, когда дети выполняют задание на определенную тему.

- Индивидуальная форма обучения – педагог взаимодействует с одним учеником при выполнении углубленного задания (выполнение конкурсного задания) или если при выполнении задания ребенок испытывает трудности.

- Коллективная форма обучения – обучающиеся выполняют одну общую работу под руководством педагога.

Основные формы организации учебных занятий: соревнование, практикум, олимпиада, мастерская, конкурс, беседа, практическая работа, семинар, викторина и т.д.

Режим занятий: занятия проводятся согласно утверждённому расписанию образовательной организации. Периодичность проведения занятий – 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Особенности организации образовательного процесса: групповые занятия. Занятия проводятся в постоянной группе (10-25 человек). В течение года может быть осуществлен дополнительный набор учащихся. Состав группы – учащиеся одного возраста.

Цели курса: расширение кругозора, развитие логического мышления, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

Задачи курса:

предметные:

- формировать познавательные универсальные учебные действия, обучить методике выполнения логических заданий;
- формировать умение решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- закрепить опыт решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения;

личностные:

- формировать готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность мотивации к обучению, способность ставить цели и строить жизненные планы,
- поддерживать интерес к дополнительным занятиям математикой и желание заниматься самообразованием, тем самым создать базу каждому учащемуся для дальнейших личных успехов;

метапредметные:

- формировать умения по проведению исследовательской деятельности, учить проводить эксперименты, обобщения, сравнения, анализ, систематизацию;
- активизировать исследовательскую и познавательную деятельность учащихся;
- воспитывать у учащихся потребность в самостоятельном поиске знаний и их приложений.

Учебный план

№	Тема	Теория	Практика	Количество
---	------	--------	----------	------------

п/п				часов
1.	Интеллектуальная разминка	0,5	0,5	1
2.	Геометрия вокруг нас	0,5	0,5	1
3.	Построение симметрических фигур - узоров. Осевая симметрия.	0,5	0,5	1
4.	Числа – великаны.	0,5	0,5	1
5.	Игры с числами. Числовой палиндром.	1	1	2
6.	Римские цифры.	1	1	2
7.	Старинные задачи.	0,5	0,5	1
8.	В царстве смекалки.	0,5	0,5	1
9.	Маленькие хитрости. Задачи на переливание.	0,5	0,5	1
10.	Составление аналогичных задач и заданий.	0,5	0,5	1
11.	Геометрический калейдоскоп.	0,5	0,5	1
12.	Геометрические задачи.	0,5	0,5	1
13.	Ребусы с числами	0,5	0,5	1
14.	Числовые головоломки	1	1	2
15.	Задачи, допускающие несколько способов решения.	1	1	2
16.	Задачи, решаемые способом перебора.	0,5	0,5	1
17.	«Открытые» задачи и задания.	0,5	0,5	1
18.	Спичечный конструктор	0,5	0,5	1
19.	Зашифрованные примеры.	0,5	0,5	1
20.	Математический марафон.	0,5	0,5	1
21.	Головы и ноги	0,5	0,5	1
22.	Задачи о переправах	0,5	0,5	1
23.	Логические задачи	0,5	0,5	1
24.	Нестандартные задачи.	0,5	0,5	1

Содержание Программы «Юный математик»

Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (тысяча, миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

- «Весёлый счёт» - игра-соревнование, игры с игральными кубиками, игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;
- игры: «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»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой – ответ;
- математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100; 1000», «Вычитание в пределах 10; 20; 100; 1000», «Умножение», «Деление»;

- работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100; 1000» и др.;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Универсальные учебные действия:

- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Форма организации обучения – работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предполагаемые результаты освоения Программы «Юный математик»

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.*

Познавательные:

Обучающиеся научатся:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;*
- *выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;*
- *выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки;*

Коммуникативные:

Обучающиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;*
- *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.*

Предметные результаты (отражены в содержании Программы):

Обучающиеся научатся:

- пользоваться пространственными представлениями и изобразительными умениями, приобретут навыки геометрических построений;
- узнавать вид чисел, сравнивать их, выполнять арифметические действия над ними, знать порядок арифметических действий;
- использовать и составлять алгоритмы для решения задач;
- уметь применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *исследовать задачи, видеть различные способы их решения.*

ГODOVOЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК на 2022/2023 учебный год

Дата начала и окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней
03.10.2022 – 30.04. 2023	28	28

Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение Программы

Занятия по Программе осуществляются в соответствии с СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Требования к мебели: мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе.

Требования к помещению учебного процесса: помещение для проведения занятий должно быть светлым. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения.

Требования к оборудованию: для успешной реализации Программы необходимо материально-техническое обеспечение: персональный компьютер (ноутбук), мультимедийный проектор.

Технические средства обучения (средства ИКТ): компьютер, медиа проектор, принтер лазерный, экран.

Дидактические материалы.

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.

4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.
6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
7. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
8. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
9. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
11. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
12. Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.
13. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М.: Знаток, 2009.
14. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М.: ВАРСОН, 2010.

Информационное обеспечение

1. <https://uchi.ru/> — интерактивная образовательная онлайн-платформа
2. <http://konkurs-kenguru.ru> - российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»
3. <http://www.develop-kinder.com> - «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
4. <http://puzzle-ru.blogspot.com> - головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
5. <http://www.develop-kinder.com> - Интерактивные детские игры, материалы для развивающих занятий, конкурсы по математике для детей

Кадровое обеспечение

Реализовать Программу «Юный математик» может педагог, имеющий высшее или среднее педагогическое образование, специальность учитель начальных классов.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Открытое занятие, творческая работа.

Методическое обеспечение Программы

Методы обучения: словесные, наглядные, практические.

Методы выявления результатов воспитания:

- наблюдение;
- беседа;
- освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе;
- решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Методы выявления результатов развития:

- беседа;
- знакомство с литературой по математике;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- дидактические игры.

Дидактические материалы.

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.

6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
7. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
8. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
9. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
11. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
12. Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.
13. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М.: Знаток, 2019.
14. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М.: ВАРСОН, 2019.

Список литературы для учителя:

1. Авторская программа «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. - Сборник программ внеурочной деятельности: 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. - М. :Вентана-Граф, 2019 г.
2. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб: Кристалл, 2019.
3. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки, или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2012.
4. Сухин И.Г. Занимательные материалы / И.Г. Сухин. – М.: «Вако», 2019.
5. Хвостин В.В., Волков А.В. Задачи по математике: 3 класс. – М.: МТО инфо, 2021.

Список литературы для учащихся:

1. Буряк М.В., Карышева Е.Н. Рабочая тетрадь к курсу «Математика с увлечением», - М.: Планета, 2021
2. Козина Г.А. Тренажёр по математике. 3 класс, ФГОС – М.: Издательство «Экзамен», 2021г.
3. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2019.
4. Перельман Я.И. Живая математика. - М.: «Аванта» (АСТ), 2020.

Список литературы для родителей:

1. Перельман Я.И. Живая математика. - М.: «Аванта» (АСТ), 2020.
2. Перельман Я.И. Математика в занимательных рассказах. - М.: «Аванта» (АСТ), 2019.
3. Шклярова Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. - М.: Грамотей, 2020

Календарно – тематическое планирование занятий курса «Юный математик» 3 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Содержание занятия	Дата
1	2	3	4	5
Геометрическая мозаика 3ч				
1.	Интеллектуальная разминка	1	Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.	03.10
2.	Геометрия вокруг нас	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Моделирование различных фигур, используя счётные палочки	10.10
3.	Построение симметрических фигур - узоров.	1	Построение фигуры на листе в клетку в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	17.10

	Осевая симметрия.		Построение собственного рисунка и описание его шагов.	
Числа. Арифметические действия. Величины 5ч				
4.	Числа – великаны.	1	Старинные системы записи чисел. Из истории чисел цифр. Многозначные числа.	24.10
5.	Игры с числами. Числовой палиндром.	2	Игры: «Третий лишний», «Сядь первым», «Два мороза», «Восемь имён», «Семеро одного не ждут», «Две из трёх», «Четверо в комнате», «Тройной прыжок», «Наперегонки парами», Загадки и ребусы с числами.	31.10 07.11
6.	Римские цифры.	2	Игры и занимательные задания с римскими цифрами.	14.11 21.11
Мир занимательных задач 4ч				
7.	Старинные задачи.	1	Решение нестандартных и занимательных задач.	28.11
8.	В царстве смекалки.	1	Решение логических задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы Объяснение хода решения задачи	05.12
9.	Маленькие хитрости. Задачи на переливание.	1	Решение нестандартных задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы Объяснение хода решения задачи	12.12.
№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Содержание занятия	Дата
1	2	3	4	5
10.	Составление аналогичных задач и заданий.	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице.	19.12
Геометрическая мозаика 2ч				
11.	Геометрический калейдоскоп.	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Упражнение в составлении фигуры из частей.	26.12
12.	Геометрические задачи.	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	09.01
Числа. Арифметические действия. Величины 3ч				
13.	Ребусы с числами	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Математические пирамиды: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000»	16.01
14.	Числовые головоломки	2	Соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий:	23.01 30.01

			отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).	
Мир занимательных задач 4 ч				
15.	Задачи, допускающие несколько способов решения.	2	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор рационального способа решения задачи. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).	06.02 13.02
№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Содержание занятия	Дата
1	2	3	4	5
16.	Задачи, решаемые способом перебора.	1	Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.	20.02
17.	«Открытые» задачи и задания.	1	Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.	27.02
Геометрическая мозаика 1ч				
18.	Спичечный конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу. Моделирование различных фигур, используя счётные палочки, спички	06.03
Числа. Арифметические действия. Величины 2ч				
19.	Зашифрованные примеры.	1	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.	13.03
20.	Математический марафон.	1	Занимательные задания с числами. Задания повышенной сложности. "Магические квадраты".	20.03
Мир занимательных задач 4ч				
21.	Головы и ноги	1	Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.	27.03
22.	Задачи о переправах	1	Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций,	03.04

			описанных в задачах. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.	
№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Содержание занятия	Дата
1	2	3	4	5
23.	Логические задачи	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.	10.04
24.	Нестандартные задачи.	1	Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.	17.04
	Итого	28ч		