

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 123» г. Перми

Рассмотрено:
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от 29.08.2023г.

Утверждено:
директор МАОУ «СОШ №123»
г. Перми
И.В.Попова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Заниматика»
для обучающихся 2 – 3 классов

Г. Пермь, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по «Заниматике» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Курс «Заниматика» для развития математических способностей учащихся и формирования умений и навыков решения математических задач повышения уровня сложности в системно-деятельностном подходе.

Цель современного образования - оказать педагогическую поддержку каждому ребёнку на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать ребёнку устанавливать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субъектом собственного развития. «Заниматика» дополняет урочную деятельность, составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса, отличительной особенностью которой является то, что проводится по программе, выбранной учителем, по при этом обычно корректируется в процессе реализации с учётом индивидуальных возможностей учащихся, их познавательных интересов и развивающихся потребностей.

Курс «Заниматика» входит в урочную деятельность младших школьников (1-4 классы) по направлению общеинтеллектуальное развитие личности.

Актуальность курса «Заниматика (занимательная математика)» определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Содержание курса «Заниматика» представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углублённый вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета - математики.

Новизна данного курса определена федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребёнком знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширить целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступить на олимпиадах и принять участие в различных конкурсах. Задания, предлагаемые учащимся, соответствуют познавательным возможностям младших школьников и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Педагогическое руководство состоит в создании условий для работы кружка, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы.

Специфическая форма организации занятий позволит учащимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Цель и задачи курса

Цель: развивать математический образ мышления.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развивать умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- развивать познавательную активность и самостоятельность учащихся;
- формировать умение рассуждать как необходимый компонент логической грамотности;
- формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- формировать способность наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формировать пространственные представления и пространственное воображение;
- привлекать учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Принципы курса «Заниматика»

1. Актуальность.

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. Научность.

Математика — учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность.

Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность.

Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. Обеспечение мотивации.

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

6. *Реалистичность.*

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы возможно усвоение за 34 занятия (1 год обучения) и 34 занятия (2 год обучения).

7. *Курс ориентационный.*

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Формы и режим занятий

Урок создаётся из учащихся одного класса, занятие 1 раз в неделю в течение 40 минут.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала и отработке определённой темы);

- индивидуальная (воспитаннику даётся самостоятельное задание с учётом его возможностей);

- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы);

- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий:

- беседа;
- интеллектуальная игра;
- викторина;
- интегрированные занятия;
- практикум по решению задач повышенной сложности;
- турниры, олимпиада.

Для поддержания у учащихся интереса к изучаемому материалу, их активности на протяжении всего занятия рекомендуется применение дидактической игры как современного и признанного метода обучения и воспитания!

Основные виды деятельности учащихся

Основными видами деятельности учащихся на занятиях являются:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- решение проектных задач;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Пособия и материалы, необходимые для работы

1. Простой карандаш, цветные карандаши, фломастеры, шариковая ручка.
2. Счётные палочки или спички.
3. Линейка, угольник.
4. Циркуль.
5. Ножницы, клей-карандаш.

Ожидаемые результаты изучения курса «Заниматика»

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;
- формирование этических норм поведения при сотрудничестве;
- развитие умения делать выбор, в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения.

Метапредметные результаты представлены в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в разделе «Основное содержание».

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Курс «Заниматика» для начальной школы - курс интегрированный. В нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Арифметический блок

Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее). Отношения.

Названия и последовательность чисел от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числа-великаны (миллион и другие).

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой. Занимательные задания с римскими цифрами.

Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма.

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 опросов, 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.

Блок логических и занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи.

Логические задачи.

Комбинаторные задачи.

Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, а размен, на размещение, на просеивание.

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 и неверных, анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: КОКА + КОЛА = ВОДА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

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.

Геометрический блок

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; стрелка \vec{v} , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Уникурсальные фигуры. Пересчёт фигур.

Танграм. Паркеты и мозаики. Задачи со спичками.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $l > lv$ и другие, указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) 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.

Моделировать объёмные фигуры из развёрток.

Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Виды контроля знаний

В данном случае для проверки уровня усвоения учащимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- занятия-испытания;
- математические конкурсы, турниры, олимпиады;
- выпуск математических газет.

Структура занятия

ОРЕШКИ ДЛЯ УМА (3-5 минут). Основной задачей данного этапа является создание у ребят определённого положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, которые включены в разминку, достаточно лёгкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, окрашены немалой долей юмора. Но они же и подготавливают ребёнка к активной учебно-познавательной деятельности.

ИГРАЙ, ДА ДЕЛО ЗНАЙ (тренировка психических механизмов, лежащих основе творческих способностей: памяти, внимания, воображения, мышления) (10-15 минут). Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию этих столь необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.

КОРРЕГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ (1-2 минуты). Выполнение упражнений для профилактики нарушений зрения является важной частью любого занятия. Чем больше и чаще человек будет уделять время своим глазам, тем дольше он не столкнётся с такими заболеваниями, как близорукость и дальнозоркость.

СМЕКАЙ, РЕШАЙ, УЧИСЬ (15-20 минут). На этом этапе ребята учатся решать логические задачи занимательного характера, для которых характерно отнюдь не лежащее на поверхности, зачастую неожиданное решение. Для того чтобы учащиеся справились с предложенными задачами, они получают «помощников»: таблицы, графы, схемы, свойства, облегчающие, например, разгадывание числовых ребусов.

ЗАДАЧИ ПРОФЕССОРА МАКОНГУРУ. (5-10 минут). Раздел, в котором предлагаются три вопроса тестового характера. Отвечая на них, школьники готовятся к участию в международном математическом конкурсе «Кенгуру», а также к другим математическим конкурсам и олимпиадам.

ИССЛЕДУЙ, ПРОЕКТИРУЙ, ТВОРИ (10-15 минут). На этом этапе ребятам предлагаются проектные задачи. Эти задачи имеют творческую составляющую. Решая их, дети не ограничиваются рамками обычного учебного задания, они вольны придумывать, фантазировать. Такие задачи поддерживают детскую индивидуальность. Они помогают сложиться учебному сообществу. Осваивается реальная практика произвольности поведения: самоорганизация группы и каждого внутри неё, управление собственным поведением в групповой работе. Для решения

проектной задачи учащимся предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора заданий и требуемых для их выполнения данных.

ДЛЯ ЮЛМов (Юных Любителей Математики) - раздел, в котором помещён справочный материал, познавательный материал, любопытные и полезные факты, подсказки.

В разделе «ВСЯКАЯ ВСЯЧИНА» для любознательных ребят предлагается материал, связанный с историей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№	Те ма зан ятия	Цель занятия	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
Тема 1. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ (7 часов)				
1	Улица Ребусовая	Напомнить о целях и задачах путешествия по сказочной стране «Заниматике»; познакомить с тетрадь-учебником для путешествия по ней; систематизировать сведения о натуральных числах; познакомить с понятием «ребус»; «открыть» секреты ребусов; научить отгадывать ребусы, применяя основные правила; развивать речь, логическое и аналитическое мышление.	Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам. Записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычитание». Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками. Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме. Решать занимательные задачи с римскими цифрами. Выполнять задания по перекладыванию спичек. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Сравнить разные приемы 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. Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении	1
2	Заколдованный переулочек	Уточнить знания о знаковом языке математики; закрепить понимание отличия между числом и цифрой; познакомить с различными вариантами написания цифр; закрепить умение отгадывать ребусы; учить восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты предметными и буквенными символами; познакомить с целями и задачами международного математического конкурса-игры для школьников «Кенгуру»; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам. Записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычитание». Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками. Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме. Решать занимательные задачи с римскими цифрами. Выполнять задания по перекладыванию спичек. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Сравнить разные приемы 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. Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении	1
3	Цифровой проезд	Систематизировать знания о цифрах и числах; повторить различные варианты написания цифр; повторить знания о римской нумерации; закрепить умение читать и записывать числа, римскими цифрами; учить выполнять сложение и вычитание чисел, записанных римскими цифрами в пределах 30; учить	Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам. Записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычитание». Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками. Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме. Решать занимательные задачи с римскими цифрами. Выполнять задания по перекладыванию спичек. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Сравнить разные приемы 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. Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении	1

		решать математические ребусы с римскими цифрами по переключению спичек; развивать память, внимание, логику.	проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии. Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения. Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Контролировать свою	
4	Числовая улица	Познакомить с историей развития понятия числа, с различными системами счисления; закрепить умения записывать числа арабскими и римскими цифрами, сравнивать числа с помощью числового отрезка; учить решать математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.	1
5	Вычислительный проезд	Обобщить знания о цифрах и числах; уточнить знания о позиционной системе записи чисел; закрепить умение составлять числа; ознакомить со способом решения «цифровых» дорожек с одинаковыми и разными цифрами; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.		1
6	Вычислительный проезд	Закрепить умение читать и записывать числа арабскими и римскими цифрами; познакомить с «числовыми» дорожками, «числовыми ковриками»; ознакомить со способом решения числовых головоломок: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число; развивать память, внимание, логику.		1
7	Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке	Проверить знания о: понимании различия между цифрой и числом, порядке следования чисел натурального ряда, римских и арабских цифрах; проанализировать умения: решать буквенные ребусы, математические ребусы, числовые головоломки, заполнять числовые кроссворды; учить осуществлять контроль и оценку своих действий.		1
Тема 2. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ (8 часов)				

8	Улица Шифровальная	Познакомить с понятиями «кодирование» и «декодирование»; познакомить с шифром замены; научить ставить в соответствие предметы или действия с другими предметами или действиями; познакомить с понятием «двоичный код»; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов). Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. Выявлять правило (закономерность), по которому изменяются признаки предметов. Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу. Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждое следующее число в ряду, выявлять закономерность и	1
9	Координатная площадь	Сформировать представление о координатной сетке; познакомить с локализацией предметов на координатной сетке; научить находить предмет на координатной сетке; научить кодировать и декодировать сообщения с помощью кодировочных таблиц; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономерность. Сравнить объекты, ориентируясь на заданные признаки. Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата». Составлять рассказы по картинкам (описывать последовательность действий, изображённых на них, используя	1
10	Порядковый проспект	Познакомить с понятиями «операция», «объект операции», «результат операции»; научить определять результат действия; научить определять действие, которое привело к данному результату; познакомить с понятием «обратное действие»; научить определять действие, обратное данному; рассмотреть сложение и вычитание как операции, обратные друг другу; развивать речь, логическое и аналитическое мышление.	порядковые и количественные числительные). Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Находить основание	1
11	Порядковый проспект	Закрепить знания о прямых и обратных операциях; уточнить сформированность умения определять последовательность событий; ввести понятие «алгоритм»; научить составлению и выполнению алгоритма; научить поиску ошибок и исправлению алгоритма; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	классификации, анализируя и сравнивая информацию.	1

12	Улица Волшебного квадрата	Повторить особенности расположения фигур в девятиклеточном квадрате; уточнить понятия «волшебный квадрат», «правило волшебного квадрата»; учить находить закономерность и дополнять квадрат недостающими фигурами; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.		1
13	Улица Магическая	Повторить знания о цифрах и числах; закреплять умение находить закономерность в числовом ряду; учить устанавливать связь между закономерностями; познакомить с «числовыми ковриками», «магическими рамками», «магическими квадратами»; формировать умение выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.		1
14	Испытание в городе Закономерностей. Сыщики	Проверить знания о: прямых и обратных операциях, кодировании и декодировании; проанализировать умения: определять последовательность событий, находить предмет на координатной сетке, находить закономерность в ряду, продолжать последовательности предметов по определённому правилу, дополнять «волшебный» квадрат недостающими фигурами, обобщать и классифицировать предметы по какому-либо признаку, составлять линейный алгоритм, заполнять «магический» квадрат; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий.		1
15	Конструктивный проезд	Систематизировать знания о геометрических фигурах и телах; учить распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, в изображении их на плоскости; научить решать задачи на разрезание фигуры на одинаковые части; развивать речь,	Ориентироваться в пространстве. Различать и раскрашивать соседние и не соседние области. Определять форму плоских и объёмных предметов. Классифицировать предметы по форме. Находить симметричные фигуры. Проводить ось симметрии. Понимать	1

		пространственное воображение, мыслительные операции, память.	композицию.	
1 6	Фигурный проспект	Закрепить знания о геометрических фигурах и телах; дать понятие о преобразовании объёмных тел в плоскостные, а плоскостных — в объёмные; научить решать задачи на подсчёт геометрических фигур; развивать пространственное мышление, воображение, смекалку и находчивость.		1
17	Зеркальный переулок	Повторить понятия: «симметрия», «симметричные фигуры», «ось симметрии»; формировать умения изображать симметричные фигуры, находить ось симметрии; познакомить с палиндромами; развивать речь, пространственное воображение, логическое мышление.		1
18	Художественная улица	Систематизировать знания по построению симметричных изображений; ввести понятие «паркет»; научить пониманию композиции; отрабатывать умение строить симметричные изображения; уточнить знания о соседних и не соседних областях, границах области; развивать художественную фантазию, плоскостное воображение, внимание.		1
19	Испытание в городе Геометрических превращений. Сказки зимы.	Проверить знания о: симметричных фигурах, соседних и не соседних областях, пространственных отношениях; проанализировать умения: находить нужную область, симметрично отражать предметы, подсчитывать количество фигур, решать различные задачи на развитие «геометрического зрения» - «со спичками», «на разрезание фигур»; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий.	1	

20	Улица Высказыва ний	Уточнить знания о высказываниях, причинах и следствиях; ввести понятия «общие», «частные» и «единичные высказывания»; учить строить простейшие высказывания с помощью логических связок «если.., то ...», «потому что», «.. поэтому..»; познакомить с высказываниями со связками «И», «ИЛИ»; формировать умение решать задачи путём рассуждения; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление	Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не». Строить истинные высказывания. Делать выводы. Оценивать истинность и ложность высказываний. Строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру. Получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний. Использовать	1
21	Улица Правдолюб ов и Лжецов	Уточнить знания о ложных и истинных, верных и неверных высказываниях; учить оценивать простые высказывания с точки зрения истинности или ложности, строить истинные высказывания, строить истинные предложения на сравнение; учить решать логические задачи путём сравнения исходных данных; формировать умение делать выводы; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление, память, внимание.	различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры). Использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и другие). Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Упорядочивать математические объекты. Слушать	1
22	Отрицател ьный переулк	Закрепить знания об «отрицании»; учить: классифицировать предметы по одному свойству, отрицанию некоторого свойства с помощью частицы «не», строить высказывания по смыслу отрицающие данные; учить поиску необходимой информации, содержащейся в рисунке; научить решать задачи с помощью построения отрицания и систематизации данных в таблице; развивать речь, память, внимание, мыслительные операции, аналитические способности.	ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор.	1
23	Улица Сказочн ая	Закрепить умение решать логические задачи путём: рассуждений, умения делать выводы, построением отрицания, записи данных в виде таблицы, применения графа; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное,		1

		память, внимание.	
24	Площадь Множеств	Ввести понятия «множество», «элементы множества»; научить определять принадлежность элемента множеству (классификация по одному свойству); познакомить с различными способами задания множеств: перечисление и задание общего свойства его элементов; научить ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого множества; учить решать задачи с помощью «кругов Эйлера»; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	1
25	Пересечение улиц. Перекрёстки	Ввести понятия «вложенность» (включение) множеств, «подмножество», «пересечение множеств»; научить определять элементы, принадлежащее пересечению множеств (классификация по двум и более свойствам); закреплять умение ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого множества; учить решать задачи с помощью «кругов Эйлера»; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	1
26	Перспективы Логических задач	Закрепить умение решать логические задачи с помощью «кругов Эйлера»; уточнить знания о графах и их применении в решении задач; учить решать некоторые задачи с помощью графа; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	1
27	Испытание в городе Логических рассуждений	Проверить умения: заполнять пропуски в нумерованном списке, оценивать истинность высказываний, ставить в соответствие элементы одного	1

	ий. Весёлый поезд	множества с элементами другого множества, решать задачу с помощью: построения отрицания, систематизации данных в таблицу, схематичного рисунка, подсчёта возможных вариантов; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий.		
28	Улица Величинск ая	Познакомить с понятием «нестандартные за дачи»; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; закрепить знания о величинах и общем принципе их измерения; познакомить со старинными русскими мерами массы; учить сравнивать предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; учить решать нетрадиционные задачи на «взвешивание»; развивать логическое и аналитическое мышление, память, внимание.	Сравнивать предметы по определённому свойству (массе). Определять массу предмета по информации, данной на рисунке. Обозначать массу предмета. Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания). Выбирать однородные величины. Выполнять сложение и вычитание однородных величин. Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не». Использовать схему(рисунок) для решения нетрадиционных задач.	1
29	Смекалист ая улица	Закрепить знания о мерах длины; познакомить с возникновением и совершенствованием мер длины, со старинными мерами длины; учить решать нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз» путём рассуждения, а также при помощи схем и рисунков; формировать умение иллюстрировать текстовые описания; развивать смекалку и находчивость.	Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст — символы и другие). Упорядочивать математические объекты. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их.	1
30	Денежный бульвар	Познакомить с единицами стоимости, со старинными русскими денежными единицами; учить: вести расчёт монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; решать нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами»; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать		1

		мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	
31	Торговый центр	Ввести понятие «взаимобратные задачи»; учить: решать задачи, обратные данной; решать задачи, связанные с «покупкой»; развивать умение рассуждать, сопоставлять, сравнивать; развивать познавательную активность, практические навыки.	1
32	Временной переулк	Рассмотреть некоторые свойства временных величин; уточнить сформированность пространственно-временных отношений и умение устанавливать взаимосвязи между ними; учить решать нетрадиционные задачи «про возраст»; развивать память, внимание, логику.	1
33	Хитровский переулк	Учить решать нетрадиционные задачи «на расстановку» и «на разломы» при помощи схем; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать смекалку и находчивость.	1
34	Математический конкурс «Сказочная страна»	Проверить уровень усвоения пройденного материала; повысить интерес к математике; способствовать сплочению детского коллектива; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	1

ВСЕГО ЗА ГОД - 34 ЧАСА

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

№	Те ма зан ятия	Цель занятия	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
Тема 1. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ (7 часов)				
1	Порядков ый проспект	Напомнить о целях и задачах путешествия по сказочной стране «Заниматике»; познакомить с тетрадь-учебником для путешествия по ней; учить находить объект на координатной сетке; учить декодировать сообщение, закодированное с помощью координатной сетки; сформировать начальное представление о закономерности расположения объектов (чисел, букв, фигур, предметов) в цепочке; учить находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или группы; учить находить и исправлять нарушенную закономерность; познакомить с целями и задачами международного математического конкурса-игры для школьников «Кенгуру»; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	Находить основание классификации, анализируя и сравнивая информацию. Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов). Описывать объект, называя его составные части и действия. Сравнить объекты, ориентируясь на заданные признаки. Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата». Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию. Выполнять действия по алгоритму. Читать и строить простейшие алгоритмы. Составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами. Формулировать условия ветвления и условия выхода из цикла. Использовать алгоритмы разных форм (блок-схема, схема, план действий) для решения практических задач. Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос.	1
2	Порядков ый проспект	Учить описывать, определять и сравнивать предметы по их признакам; учить описывать объект называя его составные части и действия, которые выполняет объект (или выполняют объектом); учить описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде; повторить особенности расположения фигур в девятиклеточном квадрате; уточнить понятия «волшебный квадрат»; учить находить закономерности и дополнять квадрат недостающими фигурами; учить располагать предметы в цепочке или таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной; «правило волшебного квадрата», развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	Упорядочивать математические объекты. Понимать значение любознательности в учебной деятельности. Использовать правила проявления	1
3	Улица Шифровал ьная	Учить отгадывать загадки, сравнивая состав и действия объектов; повторить понятие «кодирование» и «декодирование»; учить кодировать и декодировать сообщения с помощью	Упорядочивать математические объекты. Понимать значение любознательности в учебной деятельности. Использовать правила проявления	1

		кодировочных таблиц; вспомнить особенности шифра замены» учить ставить в соответствие предметы или действия с другими предметами или действиями; повторить понятие «двоичный код»; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать внимание и аналитическое мышление.	любопытности и оценивать свою любопытность (на основе применения эталона). Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. Анализировать различные варианты выполнения заданий,	
4	Порядков ый проспект	Учить отгадывать загадки, сравнивая состав и действия объектов; учить детей выделять этапы (шаги) действия; учить определять правильный порядок шагов; учить составлять и выполнять алгоритмы, используя условные знаки; учить находить и исправлять ошибки в алгоритмах; дать представление о ветвлении в алгоритме, о записи условия ветвления на схеме алгоритма; учить формулировать условия ветвления; ввести понятия «линейный» и «нелинейный» алгоритм; развивать мыслительные операции, речь, логическое и образное мышление, память, внимание.	корректировать их. Использовать эталон для обоснования правильности выполнения задания. Оценивать умение это делать (на основе применения эталона).	1
5	Порядков ый проспект	Закрепить умение выполнять и составлять алгоритмы; закрепить представление о ветвлении в алгоритме; закрепить умение формулировать условие ветвления и выполнять алгоритмы с ветвлением; дать представление о цикле в алгоритме, о способе записи условия окончания цикла; учить составлять и выполнять алгоритмы с циклом; учить отличать условия ветвления от условия повтора; закрепить понятия «линейный» и «нелинейный» (с ветвлениями и циклами) алгоритм; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.		1
6	Порядков ый проспект	Повторить понятия «операция», «объект операции», «результат операции», учить определять результат действия; учить определять действие, которое привело к данному результату; закрепить знания о прямых и обратных операциях; рассмотреть умножение и деление как операции, обратные друг другу; учить составлять алгоритм		1

		расшифровки, на основе алгоритма шифровки; учить решению задач «с конца»; развивать речь, логическое и аналитическое мышление.		
7	Испытание в городе Закономерностей «По морям, по волнам...»	Проанализировать умения: выделять признаки сходства и различия; выявлять закономерности в чередовании признаков; находить закономерность в ряду; продолжать последовательности предметов по определенному правилу; дополнять «волшебный квадрат» недостающими фигурами; действовать по линейному и нелинейному алгоритмам; находить ошибки и исправлять алгоритм; выполнять прямые и обратные операции; осуществлять контроль и оценку правильности своих действий.		1
Тема 2. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ (8 часов)				
8	Улица Ребусовая	Уточнить знания о знаковом языке математики; закрепить понимание отличия между числом и цифрой; повторить вариант изображения цифр для написания индекса; систематизировать сведения о натуральных числах; уточнить знания о позиционной системе записи чисел; учить кодировать и декодировать сообщения с помощью специального кода; учить «открывать» секреты ребусов; учить отгадывать ребусы, применяя основные правила; учить восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; развивать речь, логическое и аналитическое мышление.	Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам. Составлять последовательности предметов, чисел и другое, по заданному правилу. Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Сравнить разные способы вычислений и выбирать наиболее рациональный способ. Дополнять равенства	1
9	Улица Ребусовая	Учить отгадывать буквенные ребусы. Учить восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; познакомить со способом решения числовых головоломок; развивать мыслительные операции, речь, умение наблюдать, делать выводы; формировать вычислительные навыки.	пропущенными в них цифрами, числами, знаками. Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной форме. Читать и записывать многозначные числа римскими цифрами. Решать занимательные задачи с римскими числами. Выполнять задания по переключиванию	1
10	Вычислительный проезд	Закрепить умение отгадывать буквенные ребусы; учить решать «числовые дорожки» с одинаковыми и разными числами и цифрами; развивать	спичек. выбирать из предложенных способов тот, который позволит решать	1

		вычислительные навыки, память, внимание, логику.	поставленную задачу. Сравнивать разные приемы 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.	
11	Вычислительный проезд	Обобщить знания о позиционной системе записи чисел; учить решать «числовые коврики», «числовые колеса»; формировать умение выполнять арифметические действия для заполнения числовых ребусов; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение.	1
12	Улица Магическая	Повторить правила «магического квадрата» с числами; формировать умение решать «магические квадраты» сложения; познакомить с «магическим квадратом» вычитания и учить их решать; формировать умение решать «магические рамки» и выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов; развивать память, внимание, речь, логику.	Слушать ответы одноклассников анализировать и корректировать их. аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения. сопоставлять полученный результат с заданным условием. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.	1
13	Порядковый проспект	Систематизировать знания о натуральных числах; учить находить циклическую закономерность в числовом ряду; учить находить закономерность и восстанавливать пропущенные числа в числовой цепочке, числовом круге, числовой таблице; учить решать математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.		1
14	Цифровой проезд	Систематизировать знания о цифрах и числах; повторить различные варианты написания цифр; повторить знания о римской нумерации в пределах 30; познакомить с римскими числами в пределах 1000; формировать умение читать и записывать числа римскими цифрами; учить сравнивать римские числа; учить выполнять сложение и вычитание чисел, записанные римскими цифрами ; учить решать математические ребусы с римскими цифрами по перекладыванию спичек; развивать вычислительные навыки, мыслительные операции, внимание, логическое и аналитическое мышление.		1

15	Испытание в городе Загадочных чисел. «Сказка ложь, да в ней намёк...»	Проверить знания по пройденным темам; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий.		1
Тема 3. ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ (8 часов)				
16	Улица высказываний	Систематизировать знания о высказываниях, причинах и следствиях; ввести понятия «общие», «частные» и «единичные высказывания»; учить строить простейшие высказывания с помощью логических связок «если.., то...», «потому что», «.. поэтому..»; познакомить с высказываниями со связками «И», «ИЛИ»; формировать умение решать задачи путём рассуждения; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление	Отличать высказывания от других предложений. Приводить примеры общих, частных и единичных высказываний. Определять истинные и ложные высказывания. Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. Строить высказывания с использованием связок И, ИЛИ. Использовать логические выражения,	1
17	Проспект Умозаключений	Уточнить знания о ложных и истинных, верных и неверных высказываниях; учить оценивать простые высказывания с точки зрения истинности или ложности, строить истинные высказывания, строить истинные предложения на сравнение; учить решать логические задачи путём сравнения исходных данных; формировать умение делать выводы; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление, память, внимание.	содержащие связки «если..., то...», «каждый», «не». Делать выводы. Получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний. Использовать различные способы доказательств истинности утверждений. Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Определять принадлежность элементов данному множеству, пересечению или объединению множеств. Моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей. Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Использовать язык множеств для решения логических задач.	1
18	Проспект Логических задач	Закрепить представления о высказываниях и умение определять истинность высказываний со словами НЕ, И, ИЛИ; формировать представление о схеме рассуждений учить составлять их схемы; учить решать логические задачи; формировать умение делать выводы; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление, память.	Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным	1
19	Площадь множеств	Повторить понятия «множество», «подмножество», «элемент множества», «пересечение и объединение множеств»; учить определять элементы этих множеств; учить решать задачи с помощью кругов Эйлера-Венна; развивать внимание, логическое и		1

		аналитическое мышление	условиям. Отображать данную ситуацию с помощью графов. Строить схему-дерево возможных вариантов. Переводить информацию из одной формы в другую. Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Анализировать данные таблиц. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Слушать ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов тот, который позволит решить задачу, обосновывать свой выбор. Анализировать разные варианты выполнения заданий, корректировать их. Оценивать свое умение это делать на основе эталона.	
20	Перспектив Логических задач	Систематизировать о пересечении и объединении множеств; учить определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением или объединением множеств; закрепить умение решать логические задачи с помощью кругов Эйлера-Венна; формировать умение делать выводы; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление, память.		1
21	Перспектив Логических задач	Повторить понятие «граф»; ввести понятия «неориентированный граф», «ориентированный граф» или «направленный граф»; учить строить графы; учить решать задачи с помощью графов; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление, память.		1
22	Перспектив комбинаторных задач	Познакомить с комбинаторными задачами; учить определять количество сочетаний из небольшого числа предметов методом перебора; учить отображать предложенную ситуацию с помощью графов; ввести понятие «дерево возможностей» и научить строить схему-дерево возможных вариантов; познакомить с «буквенным деревом»; развивать вариативное и логическое мышление, речь, память, внимание.		1
23	Испытание в городе Логических рассуждений «Там на неведомых дорожках...»	Проанализировать умения по пройденной теме; учить осуществлять контроль и оценку своих действий; развивать вариативное и логическое мышление, речь, память, внимание.	1	
Тема 4. ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (9часов)				
24	Семейная магистраль	Закрепить знания о графах и их применении при решении комбинаторных задач; познакомить с «семейным деревом»; учить решать	Сравнивать предметы по определенному свойству. Устанавливать соотношения между единицами измерения	1

		«нестандартные» задачи, связанные с : родственными отношениями людей, количеством детей, возрастом, днем рождения; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление.	величин и преобразовывать их. выбирать однородные величины. записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания). Выполнять сложение и вычитание однородных величин. Наблюдать	
25	Временной переулк	Повторить единицы времени и соотношения между ними; учить определять время по электронным и механическим часам; научить решать задачи на нахождение начала событий, завершение событий и их продолжительности; учить решать нетрадиционные задачи «на время»; развивать память, внимание, логику.	зависимость между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. Сравнивать события во времени непосредственно. разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам. Выполнять сравнение,	1
26	Временной переулк	Рассмотреть некоторые свойства временных величин; уточнить сформированность пространственно-временных отношений и умение устанавливать взаимосвязи между ними; учить определять время по механическим и с арабскими и римскими цифрами ; учить решать нетрадиционные задачи с отмериванием времени песочными часами; развивать мыслительные операции, речь, мышление, память, внимание.	сложение и вычитание значений времени. Распознавать монеты и купюры. Складывать и вычитать значения стоимости. обозначать массу предмета. Определять массу предмета по информации на рисунке. Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связей использовать схему для решения нетрадиционных задач. Использовать алгоритмы	1
27	Денежн ый бульвар	Повторить единицы стоимости и взаимосвязь между ними; познакомить со старинными русскими денежными единицами; учить вести расчет монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; учить решать нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами», с определением фальшивой монеты; учить решать житейские задачи, связанные с оплатой покупки; развивать мыслительные операции, речь, логическое мышление и образное, память, внимание.	разных форм для решения практических задач. переводить информацию из одной формы в другую. Упорядочивать математические объекты. Использовать язык множеств для решения логических задач. Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Анализировать данные таблиц. Использовать таблицы для представления результатов выполнения заданий. Сравнивать различные способы	1
28	Улица Величинск ая	Систематизировать знания о различных величинах и общем принципе их измерения; познакомить со старинными мерами массы; учить сравнивать предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; учить решать	решения текстовых задач и находить наиболее рациональный способ. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. Использовать эталон для	1

		нетрадиционные задачи на «взвешивание»; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; развивать логическое и аналитическое мышление, память, внимание.	обоснования правильности выполнения задания. Оценивать свое умение это делать.	
29	Смекалистая улица	Научить решать нетрадиционные задачи «на передвижение»; познакомить с историей создания таких задач; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задаче; развивать речь, смекалку, находчивость, аналитическое мышление.		1
30	Хитровский переулок	Формировать умение решать нетрадиционные задачи «на пересчет по кругу, расстановки, промежутки, деление на части» путем рассуждения и используя графические модели; познакомить с задачами, в которых нужно выполнить определенное действие за ограниченный промежуток времени; научить решать данные задачи, составляя алгоритм; развивать мыслительные операции, речь, мышление, память, внимание.		1
31	Испытание в городе Занимательных задач. «В рыцарском замке»	Проверить уровень усвоения пройденного материала; повысить интерес к математике; способствовать сплочению коллектива; развивать мыслительные операции, речь, логическое и образное мышление, память, внимание.		1

Тема 4. ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ (4 часа)

32	Конструкторский проезд	Систематизировать знания о геометрических фигурах и телах; формировать умение распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, в изображении их на плоскости; закрепить знания о видах треугольников; учить решать задачи на подсчет геометрических фигур, чертя дополнительные отрезки; ввести понятие «уникурсальные фигуры»; познакомить с правилами вычерчивания этих фигур; развивать пространственное мышление,	Сравнивать геометрические фигуры. Описывать свойства геометрических фигур. Моделировать геометрические фигуры. Различать плоские и неплоские пространственные фигуры. Соотносить реальные предметы с моделями геометрических тел. Различать вершины, ребра и грани куба. Изготавливать из развертки модель куба. Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой. Строить	1
----	------------------------	---	--	---

		мыслительные операции, память.		
33	Окружная улица	Познакомить с отличительными особенностями круга и окружности; познакомить с понятиями «центр, радиус, диаметр» окружности и установить связь между ними; познакомить с инструментом для построения окружностей – циркулем; формировать умение выполнять построение окружности с помощью циркуля; развивать пространственное мышление, воображение, творческую самостоятельность, сообразительность.	по клеточкам симметричные фигуры. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах. Составлять узоры с помощью параллельного переноса. Распознавать окружность. соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать радиус, центр, диаметр окружности. Строить при помощи циркуля окружность данного радиуса в заданных точках. Строить узоры из окружностей.	1
34	Художественная улица	Повторить понятия « симметрия, ось симметрии»; формировать умения изображать симметричные фигуры, находить ось симметрии. Повторить понятие «орнамент»; познакомить с разными видами орнамента; научить пониманию композиции; отрабатывать умение строить симметричные изображения; развивать геометрическое мышление, художественную фантазию, умение наблюдать, внимание.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Моделировать пересечение фигур с помощью предметных моделей. Анализировать различные варианты выполнения задания, корректировать и оценивать свое умение правильно обосновывать выполнение задания, используя эталон.	1
ВСЕГО ЗА ГОД - 34 ЧАСА				