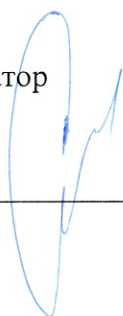


**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы
«Западный комплекс непрерывного образования»
(ГБПОУ ЗКНО)**

Согласовано
Педагог-организатор
С.И.Писоцкий

02.09.2019 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ ЗКНО
Н.Б.Пометун

02.09.2019 г.

**Рабочая программа
объединения дополнительного образования**

«Математика? Легко!»

Возраст: 7-9 лет
Срок реализации: 1 год
Разработал:
Бедова Е.В.

Москва 2019 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Актуальность курса «Математика? Легко!» определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Содержание курса «Математика? Легко!» 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.

Возраст детей, на которых ориентирован курс

Курс ориентирован на учащихся 2 классов. Формы и методы организации деятельности учащихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Принципы курса «Математика? Легко!»»

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 144 занятия (4 года обучения). Усвоение некоторых приёмов решения нестандартных задач возможно и за 33 занятия (1 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

Кружок создаётся из учащихся одного класса или одной возрастной группы (первоклассники, второклассники и так далее) имеющих повышенный интерес к математике, на добровольной основе. Занятия групповые, по 12-15 человек в группе.

Занятия учебных групп:

1 занятие в неделю

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- тематические конкурсы,
- выпуск тематических газет.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или 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.
-
-

Ожидаемые результаты изучения курса «Математика? Легко!»»

Личностными результатами изучения данного факультативного 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 «Математика? Легко!»» 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 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.

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 искомых 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, на 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: $KOKA + KOJ1A = BOA$ 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, 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 и другие, указывающие направление движений

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на ложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. Определять места заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; "оставлять 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 разы

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, КВН, турниры, олимпиады;
- выпуск математических газет.

Рекомендуемая 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 способы 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 в 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.

ЗАГАДКИ ВЕСЁЛОГО КАРАНДАША (волшебные картинки) (10-20 минут). Предлагаемый занимательный материал служит для развития внимания, наблюдательности, воображения, пространственных представлений, вычислительных навыков, координации движений и глазомера. При выполнении этих заданий у ребёнка вырабатываются такие качества, как терпение, усидчивость, аккуратность. В результате аккуратной и кропотливой работы ребёнок видит превращение геометрических фигур, пятен, точек, линий в осмысленное и яркое изображение, что вызывает дополнительный интерес к заданию. Усложнение математических примеров, изобразительных композиций и увеличение количества используемых цветов происходит плавно и равномерно, снижая тем самым порог трудности для ребёнка. Важным является и то обстоятельство, что подобная техника работы развивает у ребёнка различные области руки, предплечья, пальцев и так далее. Тонкая графическая работа со сложным рисунком способствует лучшей координации движений кисти руки, большей свободе и раскованности всего локтевого сустава.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	дата по плану	дата факт.	Тема занятия	Цель занятия	Характеристика деятельности учащихся	Кол- во часов
1.			Удивительная страна	Познакомить детей с новой сказочной страной «Заниматика» и тетрадь-учебником для путешествий по ней; уточнить представления детей о математике и её значении в жизни людей; создать положительный эмоциональный настрой на изучение математики; проверить уровень развития различных видов памяти, внимания, воображения, речи, мышления	Составлять последовательно слова из данных букв; определять направление движения; находить признаки предмета; анализировать рисунки с количественной точки зрения; выявлять основание для объединения в группу и исключения из группы; раскрашивать в соответствии с предлагаемым условием	1
Тема 1. ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ						
2.			Аллея Признаков	Закреплять умения: определять признаки предметов, изменять признаки предметов, классифицировать предметы по их признакам; развивать речь, логическое и аналитическое мышление	Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева — справа, сверху - внизу, между). Рисовать объекты на плоскости по данным отношениям. Описывать место положение предмета, пользуясь различными отношениями. Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов). Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос	1
3.			Порядковый проспект	Формировать умение определять совокупность предметов на основании общего признака, выделять часть из множества предметов по характерному признаку, уточнить сформированность пространственно-временных отношений, познакомить с понятием «порядок», учить находить определённую последовательность в событиях; развивать речь, логическое и аналитическое мышление	Выявлять правило закономерности), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.). Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу.	1
4.			Порядковый проспект	Познакомить с понятием «цепочка», формировать умение выделять, достраивать и строить цепочку по описанию; дать представление о закономерностях, формировать умение находить	Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки. Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата». Составлять рассказы по картинкам (описывать	1

				закономерность в ряду, продолжать последовательности предметов по определённому правилу; развивать память, внимание, речь, логику	последовательность действий, изображённых на них, используя порядковые и количественные числительные). 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 классификации, анализируя и сравнивая информацию. Решать задачи на составление различных цветовых комбинаций. Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы	
5.			Улица Волшебного квадрата	Познакомить с особенностями расположения фигур в девятиклеточном квадрате, учить находить закономерность и дополнять квадрат недостающими фигурами, познакомить с понятием «волшебного квадрата»; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
6.			В космической лаборатории	Учить заполнять клетки « волшебного квадрата », применять правило, закреплять умение находить закономерности в ряду предметов; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
7.			Художественная площадь	Закреплять умение находить закономерность в ряду, продолжать последовательности размещения предметов по определённому правилу, формировать умение решать задачи на составление различных цветовых комбинаций; развивать память, внимание, речь, логику		1
8.			Испытание в городе Закономерностей	Проверить: знания о признаках предметов; проанализировать умения: объединять предметы в группы по характерному признаку, определять последовательность событий, продолжать закономерности, применять правило «волшебного квадрата»; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий		1
Тема 2. ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ						
9.			Улица Загадальная	Формировать представление о сложении как объединении совокупностей предметов и о вычитании как удалении	Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа. Выбирать	1

				из совокупности предметов его части; развивать речь, логическое и аналитическое мышление	символическую модель числа (цифру). Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Анализировать рисунки с количественной точки зрения. 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. Устанавливать соответствие между порядковыми и количественными числительными. Решать занимательные задания с римскими цифрами. Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждое следующее число в ряду, выявлять закономерность и продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономерность. Выполнять задания с палочками (спичками). Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор. Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их	
10.			Цифровой проезд	Уточнить знания о знаковом языке математики, закрепить понимание отличия понятий «число» и «цифра», познакомить с различными способами изображения чисел, познакомить с цифрами для написания индекса, учить решать задачи по перекладыванию палочек (спичек); развивать речь, память, внимание, мыслительные операции, аналитические способности		1
11.			Числовая улица	Систематизировать знания о цифрах и числах, закрепить умения записывать числа арабскими и римскими цифрами, сравнивать числа с помощью числового отрезка; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
12.			Заколдованный переулок	Систематизировать знания о цифрах и числах, учить восстанавливать примеры, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
13.			Улица Магическая	Систематизировать и обобщить знания о цифрах и числах, закреплять умение находить закономерность в числовом ряду, познакомить с «магическими рамками», «числовыми ковриками», формировать умение последовательно выполнять арифметические действия для отгадывания задуманных чисел; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
14.			Вычислительный проезд	Обобщить знания о цифрах и числах, познакомить с «числовыми» и «цифровыми» дорожками, ознакомить со способом решения числовых		1

				головоломки: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.; развивать память, внимание, логику		
15.			Переулок Доминошек	Закреплять знания состава чисел первого десятка, закреплять вычислительные умения, повторить правила «волшебного квадрата» с числами, формировать умение решать задачи с помощью «волшебного квадрата»; развивать внимание и любознательность		1
16.			Испытание в городе Загадочных чисел	Проверить знания о различиях между цифрой и числом, о порядке следования чисел натурального ряда, о римских и арабских цифрах; проанализировать умения: решать числовые головоломки, заполнять числовые кроссворды, выявлять закономерность в составлении числового ряда, продолжать закономерности, применять правило «волшебного квадрата»; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий		1
Тема 3. ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ						
17.			Улица Высказываний	Познакомить с понятиями: «суждение», «причина», «следствие», учить строить простейшие высказывания с помощью логических связок «... и/или», «если ..., то ...», «потому что», «... поэтому...», 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.	1
18.			Улица Правдолюбив и Лжецов	Познакомить с понятиями: «ложно», «истинно», «верно», «неверно», учить строить истинные высказывания, развивать умение делать выводы, учить оценивать истинность и ложность высказываний, учить строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру, учить	Получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний. Использовать различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры).	1

				решать логические задачи путём сравнения исходных данных; развивать логическое и аналитическое мышление	Использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы — рисунок, текст - символы и др.) Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Упорядочивать математические объекты. Слушать ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор	
19.			Отрицательный переулок	Познакомить с понятием отрицание, учить построению отрицаний с помощью частицы НЕ; учить классифицировать предметы по одному свойству, учить оценивать истинность высказываний на основе установления соответствий между картинкой и текстовым описанием; развивать речь, память, внимание, мыслительные операции, аналитические способности		1
20.			Перспектива Логических задач	Познакомить с понятием «логическая задача»; расширить представление о логике, учить применять логические правила для решения задач; учить решать логические задачи путём рассуждения, с опорой на логические правила; формировать умение иллюстрировать текстовые описания; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
21.			Перспектива Логических задач	Познакомить с графической моделью; учить соотносить текстовые описания и графические модели; продолжить формирование умений: устанавливать соответствие между текстом и схемой, иллюстрировать текстовые описания при помощи отрезков; развивать память, внимание, логику		1

22.			Проспект Логических задач	Познакомить с понятием «граф», графическим способом решения логических задач; учить построению графической модели по текстовому условию логической задачи; учить использовать графический рисунок для построения истинных высказываний; продолжить работу по формированию умения строить умозаключения на основе отрицания; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
23.			Испытание в городе Логических рассуждений	Проверить знания: о графическом, схематическом, табличном способах решения логических задач; проанализировать умение решать задачи комбинаторного типа; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий		1
Тема 4. ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ						
24.			Улица Величинска я	Познакомить с понятием «нетрадиционные задачи»; закрепить знания о величинах и общем принципе их измерения; учить практически сравнивать предметы по массе с помощью весов; 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	1
25.			Временой переулок	Рассмотреть некоторые свойства величин; уточнить сформированность пространственно-временных отношений; устанавливать взаимосвязи между ними; учить оперировать ими; учить решать нетрадиционные задачи «про возраст»; развивать память, внимание, логику	Сравнивать однородных величин. Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связей. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не». Использовать схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач. Переводить	1
26.			Улица Сказочная	Формировать умение решать нетрадиционные задачи на материале сказок путём построения графических моделей; развивать речь, память,	информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и др.)	1

				внимание, мыслительные операции, аналитические способности	Упорядочивать математические объекты. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их др.) Упорядочивать математические объекты. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их	
27.			Хитровский переулок	Учить решать нетрадиционные задачи «на расстановку» и «на разрезание» при помощи схем; формировать умение иллюстрировать текстовые описания; развивать внимание, логическое и аналитическое мышление		1
28.			Смекалистая улица	Учить решать нетрадиционные задачи «на размещение», «на подсчёт ступенек и этажей», «на интервалы» путём рассуждения, а также при помощи схем и рисунков, формировать умение иллюстрировать текстовые описания; развивать память, внимание, логику		1
29.			Испытание в городе Занимательных задач	Проверить умение применять приобретённые навыки при решении «нетрадиционных» задач; закрепить приобретённые знания; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий		1