**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ИНТЕЛЕКТУАРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

Курс «Занимательная математика»

1 класс

Программу составила : Фадеева Ольга Анатольевна,

учитель начальной школы

2021 – 2022 уч.г.

**Пояснительная записка**

Цель современного образования – оказать педагогическую поддержку каждому ребенку на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать ребенку устанавливать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субьектом 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 учетом индивидуальных  возможностей учащихся, их познавательных интересов и развивающихся потребностей.

        Курс «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность младших школьников (1-4 классов) по направлению общеинтеллектуальное развитие личности. Программа составлена с учетом авторского тематического планирования учебного материала Холодовой О.А. «Занимательная математика».

Актуальность курса « Занимательная математика»  определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике. Стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Содержание курса«Занимательная математика» представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики.

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

        Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приемам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребенком знаний и умений как в аналогичные, так и в измененные условия. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная.

     Рабочая программа реализует следующие **цели:**

-формирование способности к    интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи;

освоение начальных математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

-воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры.

-создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка, соответствующих его возрастным особенностям и возможностям.

**-**развитие  математического образа 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 умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;

-формировать 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 догадке, строить и проверять простейшие гипотезы;

-формировать пространственные представления и пространственное воображение;

-привлекать учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

        Курс ориентирован на учащихся 1-4 классов.

        Формы и методы организации деятельности учащихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Дополнительный образовательный курс рассчитан на четыре года обучения

**Место факультатива в учебном плане**

        Программа рассчитана на 33 часа в 1 классе (1 час в неделю), по 34 часа в 2-4 классах (1 час в неделю).

**Принципы курса «Занимательная математика»**

* Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
* Научность. Математика – научная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
* Системность. Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
* Практическая направленность. Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут учащимся принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
* 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.
* Реалистичность. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 136 занятий (4 году обучения). Усвоение некоторых приемов решения нестандартных задач возможно и за 34 занятия (1 год обучения)
* 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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

*Личностными результатами* изучения данного курса являются:

-развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

-развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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 ПРОГРАММЫ**

        Курс «Занимательная математика» для начальной школы – курс интегрированный. В нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

**Арифметический блок**

Признаки предметов (цвет, форма, размер и т.д.)

Отношения.

Названия и последовательность чисел от 1 до1000.

Сложение и вычитание чисел  в пределах 1000.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числа-великаны (миллион и другие).

Подсчет 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 объема.

*Универсальные учебные действия*

Сравнивать разные приемы действий, выбирать 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 приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила игры, действовать в соответствии с 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.

Алгоритм (последовательность шагов) 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 заданный вопрос.

Старинные, логические, комбинаторные задачи.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Нестандартные задачи, задачи, решаемые способом перебора.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задач, выбор верных решений.

Задачи на доказательство.

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.

Конструировать последовательность шагов в решении задачи (алгоритм).

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи, выбирать наиболее эффективный способ решения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбирать наиболее эффективный способ решения задач.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи.

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. Проведение линии по заданному алгоритму: путешествие точки (на листке в клетку).

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Распознавание окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля.

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

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Части фигуры. Место в конструкции.

Расположение деталей. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание  и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Пересчет фигур.

Паркеты и мозаики. Задачи со спичками.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

*Универсальные учебные действия*

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

Ориентировать на точку начала движения.

Проводить линию по заданному алгоритму.

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

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

Составлять фигуры из частей.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объемные фигуры из разверток.

Сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

**Материально-техническое обеспечение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Кол-во |
| **1. Печатные пособия** | | |
| 1.  2. | О.А. Холодова  Методическое пособие для 1 класса Программа факультативного курса «Занимательная математика», М: РОСТ, 2013г.  Рабочие тетради «Занимательная математика», М: РОСТ, 2013г (комплект учителя, 2 части) | 1 шт.  1шт. |
| **3. Технические средства обучения** | | |
| 1  2  3  4 | Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц. Интерактивная доска. Персональный компьютер. Мультимедийный проектор. | 1 шт. |
| **7. Оборудование класса** | | |
| 1  2  3  4  5 | Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с тумбой.  Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования  и пр.  Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.  Подставка для книг, держатели для схем и таблиц. |  |

**Календарно-тематическое планирование курс « Занимательная математика»  1 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема**  **раздела** | **Тема урока.** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | | | **Характеристика деятельности учащихся** | **Дата** | **Корректировка** |
| **Предметные**  **результаты** | **Метапредметные** | **Личностные**  **результаты** |
|  | **Тема 1.**  **Город закономерностей** | Удивительная страна. Аллея признаков. (1ч.) | уточнить представления о математике и ее значении в жизни людей; закреплять умения: определять признаки предметов, изменять эти признаки, классифицировать предметы по признаку; | Познавательные:  Логические: анализ объектов с целью выделения признаков, выбор оснований для сравнения и классификации объектов, установление причинно – следственных связей, построение логической цепи рассуждений.  Регулятивные:  Волевая саморегуляция  как способность к волевому усилию.  Коммуникативные:  Потребность в общении с учителем  Умение слушать и вступать в диалог | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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. | 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. |  |  |
|  | Порядковый проспект (1ч.) | Формировать умение определять совокупность предметов на основании общего признака, выделять часть из множества предметов по характерному признаку. | Познавательные:  Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».  Ориентировать на точку начала движения.  Проводить линию по заданному алгоритму.  Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.  Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.  Составлять фигуры из частей.  Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.  Сравнивать построенную конструкцию с образцом.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Регулятивные:  Волевая саморегуляция  как способность к волевому усилию.  Коммуникативные**:**  Потребность в общении с учителем  Умение слушать и вступать в диалог | Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева-справа, вверху-внизу, между). Рисовать объекты на плоскости по данным отношениям. Описывать местоположение предмета, пользуясь различными отношениями. 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 (цвет, форма, размер и др.). Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу. Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки. Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата». Составлять рассказы по картинкам. Находить признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять 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 комбинаций. Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы |  |  |
|  | Порядковый проспект (1ч.) | Познакомятся с понятием «цепочка», формировать умение выделять, достраивать и строить цепочку по описанию; дать представление о закономерностях, формировать умение находить закономерность в ряду, продолжать последовательности предметов по определенному правилу; | Познавательные:  Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».  Ориентировать на точку начала движения.  Проводить линию по заданному алгоритму.  Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.  Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.  Составлять фигуры из частей.  Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.  Сравнивать построенную конструкцию с образцом.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Регулятивные:  Волевая саморегуляция  как способность к волевому усилию.  Коммуникативные**:**  Потребность в общении с учителем  Умение слушать и вступать в диалог |  |  |
|  | Улица Волшебного квадрата (1ч.) | Познакомятся  с особенностями расположения фигур в девятиклеточном квадрате, учить находить закономерность и дополнять квадрат недостающими фигурами, познакомятся с понятием «волшебного квадрата»; | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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. |  |  |
|  | В космической лаборатории (1ч.) | Научатся  заполнять клетки «волшебного квадрата», применять правило, закреплять умение находить закономерности в ряду предметов; | Познавательные:  Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».  Ориентировать на точку начала движения.  Проводить линию по заданному алгоритму.  Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.  Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.  Составлять фигуры из частей.  Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.  Сравнивать построенную конструкцию с образцом.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Регулятивные:  Волевая саморегуляция  как способность к волевому усилию.  Коммуникативные**:**  Потребность в общении с учителем  Умение слушать и вступать в диалог |  |  |
|  | Художественная площадь (1ч.) | Закреплять умение находить закономерности в ряду, продолжать последовательности размещения предметов по определенному правилу, формировать умение решать задачи на составление различных цветовых комбинаций; |  |  |
|  | Испытание в городе Закономерностей (1ч) | Повторить знания о признаках предметов; умения объединять предметы в группу по характерному признаку, определять последовательность событий, продолжать закономерности, применять правило «волшебного квадрата»; |  |  |
|  | **Тема 2.**  **Город Загадочных чисел** | Улица Загадальная (1ч) | Формировать представление о сложении как объединении совокупностей предметов и о вычитании как удалении из совокупности предметов его части; | Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя,  -сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.  -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать 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 приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.  -анализировать правила игры, действовать в соответствии с правилами.  -выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.  -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый ) результат с заданным условием.  -контролировать свою деятельность:  обнаруживать и исправлять ошибки.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.   -проговаривать последовательность действий на уроке;  -учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;  Коммуникативные**:**  Потребность в общении с учителем  Умение слушать и вступать в диалог  Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения  Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.  Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя, -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать 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 приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.  -анализировать правила игры, действовать в соответствии с правилами.  -выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.  -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый ) результат с заданным условием.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.   -проговаривать последовательность действий на уроке;  -учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;  Коммуникативные**:**  Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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. | Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа. Выбирать символическую модель числа (цифру). Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предмета с цифрой, сравнивать числа. Анализировать рисунки с количественной точки зрения. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам.  Записывать знаками «+» и «– » действия сложения и вычитания. Устанавливать  взаимосвязь между сложением и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.  Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной форме. Устанавливать соответствие между порядковыми и количественными числительными.  Решать занимательные задания с римскими цифрами.  Находить (исследовать) признаки, по которыми изменяется каждое следующее число в ряду, выявлять закономерность и продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономерность.  Выполнять задания с палочками.  Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор.  Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их |  |  |
|  | Цифровой проезд (1ч) | Уточнение знания о знаковом языке математики, закрепление понимание отличия понятий «число» и «цифра», познакомить с различными способами изображения чисел, познакомить с цифрами для написания индекса, учить решать задачи по перекладыванию палочек; |  |  |
|  | Цифровой проезд (1ч) | Познакомятся с некоторыми историческими сведениями о различных системах нумерации, с первыми десятью римскими цифрами, учить выполнять сложение и вычитание чисел, записанных римскими цифрами; учить решать задачи на перекладывание палочек»; |  |  |
|  | Числовая улица (1ч) | Систематизировать знания о цифрах и числах, закрепить умения записывать числа арабскими и римскими цифрами, сравнивать числа с помощью числового отрезка; |  |  |
|  | Заколдованный переулок (1ч) | Систематизировать знания о цифрах и числах; учить восстанавливать примеры, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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. |  |  |
|  | Улица Магическая (1ч) | Систематизировать и обобщить знания о цифрах и числах, закреплять умение находить закономерность в числовом ряду, познакомить с «магическими рамками», «числовым ковриком», формировать умение последовательно выполнять арифметические действия для отгадывания задуманного числа; |  |  |
|  | Вычислительный проезд (1ч) | Обобщить знания о цифрах и числах, познакомить с «числовыми» и «цифровыми» дорожками, ознакомить со способом решения числовых головоломок: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.; |  |  |
|  | **Тема 3. Город логических рассуждений** | Улица Выс-казываний (1ч) | Познакомятся с понятиями: «суждение», «причина», «следствие», научатся строить простейшие высказывания с помощью логических связок «...и/или», «если..., то...», «потому что...», «...поэтому...», формировать умение решать задачи путем рассуждения. | Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя, -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные и учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать способы для выполнения конкретного задания.   -анализировать правила игры, действовать в соответствии с правилами.  -выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.  -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый ) результат с заданным условием.  -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.  -объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.  -воспроизводить способ решения задачи, выбирать наиболее эффективный способ решения.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.  Выбирать наиболее эффективный способ решения задач.  Оценивать предъявленное готовое решение задачи.  Конструировать несложные задачи.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. конструировать последовательность шагов в решении задачи (алгоритм).   -проговаривать последовательность действий на уроке;  -учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;  Коммуникативные**:**  **-**аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения  -участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности-качеств 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. | 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 умозаключение на основе построения отрицания высказываний. Использовать 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 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  Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок.  Делать выводы. Оценивать истинность и ложность высказываний. Строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру.  Получать умозаключение на основе построения отрицания высказываний. Использовать 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 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 |  |  |
|  | Улица Правдолюбов и Лжецов (1ч) | Познакомятся с понятиями: «ложно», «истинно», «верно», «неверно», научатся строить истинные высказывания, развивать умение делать выводы, учить оценивать истинность и ложность высказываний, учить строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру, учить решать логические задачи путем сравнения исходных данных; |  |  |
|  | Отрицательный переулок(1ч) | Познакомятся с понятием отрицание, учить построению отрицаний с помощью частицы НЕ; научатся классифицировать предметы по одному свойству, оценивать истинность высказываний на основе установления соответствий между картинкой и текстовым описанием; |  |  |
|  | Проспект Логических задач (1ч) | Познакомятся с понятием «логическая задача»; расширят представление о луче, научатся применять луч для решения задач; учить решать логические задачи путем рассуждения, с опорой на луч; формировать умение иллюстрировать текстовые описания; |  |  |
|  | Проспект Логических задач (1ч) | Познакомятся с графической моделью; научатся соотносить текстовые описания и графические модели; продолжить формирование умений: устанавливать соответствие между текстом и схемой, иллюстрировать текстовые описания при помощи отрезков; | Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя,.  -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в  учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать способы для выполнения конкретного задания.   -анализировать правила игры, действовать в соответствии с правилами.  -выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.  -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый ) результат с заданным условием.  -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.  -объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.  -воспроизводить способ решения задачи, выбирать наиболее эффективный способ решения.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.  Выбирать наиболее эффективный способ решения задач.  Оценивать предъявленное готовое решение задачи.  Конструировать несложные задачи.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. конструировать последовательность шагов в решении задачи (алгоритм).   -проговаривать последовательность действий на уроке;  -учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;  Коммуникативные**:**  **-**аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения  -участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности-качеств важных в практической деятельности любого человека;  -воспитание чувства справедливости. ответственности;  -развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;  -формирование этических норм поведения при сотрудничестве;  - развивать внимание, логическое и аналитическое мышление  -развитие умения делать выбор, в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |  |  |
|  | Проспект Логических задач (1ч) | Познакомятся с понятием «граф», графическим способом решения логических задач; научатся построению графической модели по текстовому условию логической задачи; научатся использовать графический рисунок для построения истинных высказываний; продолжить работу по формированию умения строить умозаключения на основе отрицания; |  |  |
|  | Проспект Логических задач (1ч) | Познакомятся с табличным способом решения задач; научатся табличному способу решения логических задач; научатся устанавливать соответствие между элементами множеств по логическому условию; формировать умения: читать и составлять таблицы, оценивать истинность и ложность высказывания по заданным условиям; формировать умение решать задачи на составление различных комбинаций букв; |  |  |
|  | Испытание в городе Логических рассуждений (1ч) | Проверить знания: о графическом, схематическом, табличном способах решения логических задач; проанализировать умение решать задачи комбинаторного типа; |  |  |
|  | **Тема 4.**  **Город занимательных задач**. | Улица Величинская (1ч) | Познакомятся с понятием «нетрадиционные задачи»; закрепление знаний о величинах и общем принципе их измерения; научатся сравнивать предметы по массе с помощью весов; научатся решать нетрадиционные задачи на «взвешивание»; | Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя,  -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать способы для выполнения конкретного задания.   -анализировать правила игры, действовать в соответствии с правилами.  -выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.  -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый ) результат с заданным условием.  -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.  -объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.  -воспроизводить способ решения задачи, выбирать наиболее эффективный способ решения.  Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.  Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.  Выбирать наиболее эффективный способ решения задач.  Оценивать предъявленное готовое решение задачи.  Конструировать несложные задачи.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. конструировать последовательность шагов в решении задачи (алгоритм).   -проговаривать последовательность действий на уроке;  -учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;  Коммуникативные**:**  **-**аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения  -участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности-качеств 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. | Сравнивать предметы по определенному 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 схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач.  Переводить информацию из одной формы в другую (текст – рисунок, символы – рисунок, текст – символы и др.)  Упорядочивать математические объекты.  Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их |  |  |
|  | Временный переулок (1ч) | Рассмотреть некоторые свойства величин; уточнить сформированность пространственно-временных отношений; устанавливать взаимосвязи между ними; учить оперировать ими; научатся решать нетрадиционные задачи «про возраст»; |  |  |
|  | Улица Сказочная (1ч) | Формировать умение решать нетрадиционные задачи на материале сказок путем построения графических моделей; |  |  |
|  | Хитровский переулок (1ч) | Научатся решать нетрадиционные задачи «на расстановку» и «на разрезание» при помощи схем; научатся иллюстрировать текстовые описания; |  |  |
|  | Смекалистая улица (1ч) | Научатся решать нетрадиционные задачи «на размещение», «на подсчет ступенек и этажей», путем рассуждения, а также при помощи схем и рисунков, |  |  |
|  | Смекалистая улица (1ч) | Учиться решать нетрадиционные задачи разных типов: «голова и ноги», «колеса и велосипеды», «на сравнение» путем сравнения исходных данных, рассуждения, а также при помощи схематических рисунков, формировать умение иллюстрировать текстовые описания; |  |  |
|  | Испытание в городе Занимательных задач (1ч) | Проверить умение применять приобретенные навыки при решении нетрадиционных задач; закрепить приобретенные знания; учить осуществлять контроль и оценку правильности своих действий |  |  |
|  | **Тема 5. Город геометрических превращений**. | Фигурный проспект (1ч) | Познакомятся с геометрическими телами, научатся распознавать форму этих тел в предметах окружающей обстановки, изображать их на плоскости | Познавательные:  -отвечать на простые вопросы учителя,  -понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебных пособиях;  -понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;  -сравнивать разные приемы действий, выбирать способы для выполнения конкретного задания.   -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.  -объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.  -воспроизводить способ решения задачи, выбирать наиболее эффективный способ решения.  Конструировать несложные задачи.  Регулятивные:  -определять и формулировать цель выполнения заданий во внеурочной деятельности, под руководством учителя.  -понимать смысл инструкции учителя и принимать учебную задачу;  -конструировать последовательность шагов в решении задачи (алгоритм).   Коммуникативные**:**  **-**аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения | -развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;  -развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности,  -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. | Ориентироваться в пространстве. Раскрашивать соседние области и обводить границы. Определять форму предметов. Классифицировать предметы по форме.  Выявлять закономерности в чередовании фигур различной формы.  Находить симметричные фигуры. Проводить ось симметрии.  Различать соседние и не соседние области.  Анализировать полученную информацию |  |  |
|  | Зеркальный переулок (1ч) | Познакомятся с понятиями «симметрия», «симметричные фигуры», «ось симметрии», формировать умение изображать симметричные фигуры, находить ось симметрии; |  |  |
|  | Художественная улица (1ч) | Познакомятся с понятиями «область», «граница области», «на границе», «внутри», «снаружи», «соседние» и «не соседние» области, научатся различать соседние и не соседние области; |  |  |
|  | Математический конкурс «Умники и умницы» (1ч) | Проверить уровень усвоения пройденного материала. |  |  |