

Приложение № 1 к ООП НОО
утверждено приказом по МБОУ
от 30.06.2025 № 116/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
(углублённый уровень)
1-4 классы

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 КЛАСС

Удивительная страна.

Признаки предмета (цвет, форма, размер). Отношения. Выбор необходимой информации, содержащейся в рисунке. Анализ и оценка групп предметов.

Виды деятельности: 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.

Арифметический блок.

Аллея Признаков.

Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее). Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Выбор необходимой информации, содержащейся в рисунке.

Виды деятельности: Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева - справа, сверху - 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 закономерности), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.).

Порядковый просpekt.

Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее). Геометрические узоры. Закономерности в ряду. Выбор необходимой информации, содержащейся в рисунке. Последовательность действий.

Виды деятельности: Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу; сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки, составлять рассказы по картинкам (описывать 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.

Улица Волшебного квадрата.

Поиск закономерностей. Заполнение девятиклеточного квадрата.

Виды деятельности: Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата»; находить закономерность и дополнять квадрат недостающими фигурами.

В космической лаборатории.

Поиск закономерностей. Заполнение девятиклеточного квадрата.

Виды деятельности: Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата»; заполнять клетки «волшебного квадрата» находить закономерности в ряду предметов.

Художественная площадь.

Поиск закономерностей в ряду. Последовательность предметов. Задачи на составление различных цветовых комбинаций.

Виды деятельности: Находить закономерность в ряду, продолжать последовательности размещения предметов по определённому правилу, решать задачи на составление различных цветовых комбинаций.

Испытание в городе Закономерностей.

Признаки предметов, поиск закономерностей. Последовательность событий. Правило «волшебного» квадрата.

Виды деятельности: Объединять предметы в группы по характерному признаку, определять последовательность событий, продолжать закономерности, применять правило «волшебного квадрата».

Улица Загадальная.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Выбор необходимой информации, в наглядной (предметной) форме. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации.

Виды деятельности: Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа, записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычитание», выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме.

Цифровой проезд.

Число. Цифра. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации. Анализ информации, содержащейся в рисунке. Задачи по перекладыванию палочек (спичек). Римская нумерация.

Виды деятельности: Выбирать символическую модель числа (цифру); записывать различными цифрами количество предметов; соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа; анализировать рисунки с количественной точки зрения, записывать цифры для написания индекса, решать задачи по перекладыванию палочек (спичек).

Числовая улица.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации. Арабская и римская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами.

Виды деятельности: Соотносить количество предметов с цифрой, анализировать рисунки с количественной точки зрения, сравнивать числа с помощью числового отрезка, записывать числа арабскими и римскими цифрами, решать занимательные задания с римскими цифрами.

Заколдованный переулок.

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

Виды деятельности: Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием; дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.

Улица Магическая.

Поиск закономерностей в числовом ряду. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Заполнение магических рамок и числовых ковриков.

Виды деятельности: Устанавливать соответствие между порядковыми и количественными числительными; выявлять закономерность и продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономерность; выполнять задания с «магическими рамками», «числовыми ковриками».

Вычислительный проезд.

Заполнение числовых и цифровых дорожек. Решение числовых головоломок: соединение чисел знаками действий. Поиск нескольких решений.

Виды деятельности: Выполнять задания с «числовыми» и «цифровыми» дорожками, решать числовые головоломки, соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число.

Переулок Доминошек.

Поиск закономерностей. Заполнение «волшебного» квадрата числами.

Виды деятельности: Заполнять числами, соблюдая закономерность «волшебный квадрат», решать задачи с помощью «волшебного квадрата».

Испытание в городе Загадочных чисел.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации. Римская и арабская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами. Заполнение числовых кроссвордов и головоломок. Закономерность в числовом ряду. Правило «волшебного» квадрата.

Виды деятельности: Соотносить количество предметов с цифрой, записывать числа арабскими и римскими цифрами, решать занимательные задания с римскими цифрами, решать числовые головоломки, заполнять числовые кроссворды, выявлять закономерность в составлении числового ряда, продолжать закономерности, применять правило «волшебного квадрата».

Блок логических и занимательных задач.

Улица Высказываний.

Суждение. Причина. Следствие. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке для ответа на заданный вопрос.

Виды деятельности: Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок; использовать логические выражения, содержащие связки «...и/или», «если ..., то ...», «... поэтому ...», решать задачи путём рассуждения.

Улица Правдолюбив и Лжецов.

Истинные высказывания. Оценка высказываний. Логические задачи, решаемые путём сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Строить истинные высказывания; делать выводы; оценивать истинность и ложность высказываний; строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру; решать логические задачи путём сравнения исходных данных.

Отрицательный переулок.

Высказывания. Отрицание. Оценка истинности высказываний.

Виды деятельности: Строить отрицательные высказывания с помощью частицы НЕ, оценивать истинность высказываний на основе установления соответствий между картинкой и текстовым описанием.

Перспектив Логических задач.

Графическая модель. Решение логических задач путём рассуждения, с опорой на луч. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Виды деятельности: Применять луч для решения задач; решать логические задачи путём рассуждения, с опорой на луч; иллюстрировать текстовые описания.

Перспектив Логических задач.

«Граф», графический способ решения логических задач. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Виды деятельности: Соотносить текстовые описания и графические модели; устанавливать соответствие между текстом и схемой, иллюстрировать текстовые описания при помощи отрезков.

Перспектив Логических задач.

«Граф». Решение логических задач графическим способом «граф». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице для ответа на заданный вопрос. Логические задачи, решаемые табличным способом.

Виды деятельности: Решать логические задачи графическим способом «граф», строить графические модели по текстовому условию логической задачи, использовать графический рисунок для построения истинных высказываний; строить умозаключения на основе отрицания. Решать логические задачи табличным способом, устанавливать соответствие между элементами множеств по логическому условию, читать и составлять таблицы, решать задачи на составление различных комбинаций букв.

Испытание в городе Логических рассуждений.

Логические задачи, решаемые графическим, схематическим, табличным способом. Комбинаторные задачи.

Виды деятельности: Решать логические задачи графическим, схематическим, табличным способом, решать задачи комбинаторного типа.

Школьная олимпиада (отборочный тур).

Нестандартные задачи, текстовые задачи повышенной сложности, задания творческого и поискового характера.

Виды деятельности: Решать нестандартные задачи, текстовые задачи повышенной сложности, выполнять задания творческого и поискового характера.

Улица Величинская.

Меры. Единицы массы. Измерение массы. Сложение и вычитание однородных величин Нетрадиционные задачи на «взвешивание». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Преобразование информации из одной формы в другую.

Виды деятельности: Определять массу предмета по информации, данной на рисунке, обозначать массу предмета, сравнивать предметы по массе с помощью весов, решать нетрадиционные задачи на «взвешивание», выполнять сложение и вычитание однородных величин, использовать схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач, переводить информацию из одной формы в другую.

Временный переулок.

Единицы времени. Установление взаимосвязи между пространственно-временными отношениями. Нетрадиционные задачи «про возраст».

Виды деятельности: Устанавливать взаимосвязи между временными отношениями; оперировать ими; решать нетрадиционные задачи «про возраст».

Улица Сказочная.

Нетрадиционные задачи на материале сказок. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Преобразование информации из одной формы в другую.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи на материале сказок путём построения графических моделей, использовать схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач, переводить информацию из одной формы в другую).

Хитровский переулок.

Нетрадиционные задачи на «на расстановку» и «на разрезание». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Преобразование информации из одной формы в другую.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи «на расстановку» и «на разрезание» при помощи схем; иллюстрировать текстовые описания.

Смекалистая улица.

Нетрадиционные задачи «на размещение», «на подсчёт ступенек и этажей», «на интервалы». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Виды деятельности: 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.

Смекалистая улица.

Нетрадиционные задачи разных типов: «голова и ноги», «колёса и велосипеды», «на сравнение». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи разных типов: «голова и ноги», «колёса и велосипеды», «на сравнение» путём сравнения исходных данных, рассуждения, а также при помощи схематичных рисунков, формировать умение иллюстрировать текстовые описания.

Испытание в городе Занимательных задач.

Нестандартные задачи, текстовые задачи повышенной сложности, задания творческого и поискового характера.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи. Решать нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности, выполнять задания творческого и поискового характера.

Геометрический блок.

Фигурный проспект.

Геометрические фигуры и тела. Геометрические узоры. Поиск и составление закономерностей.

Виды деятельности: Распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, изображать их на плоскости, классифицировать предметы по форме, выявлять закономерность в чередовании фигур различной формы.

Зеркальный переулок.

Симметрия. Симметричные фигуры. Ось симметрии. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Виды деятельности: Находить и изображать симметричные фигуры, проводить ось симметрии.

Художественная улица.

Соседние и не соседние области, границы областей.

Виды деятельности: Различать соседние и не соседние области, раскрашивать соседние области и обводить границы.

2 КЛАСС

Арифметический блок.

Улица Ребусовая.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Виды деятельности: «Открыть» секреты ребусов; отгадывать ребусы, применяя основные правила.

Заколдованный переулок.

Число. Цифра. Решение и составление ребусов, содержащих числа, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами.

Виды деятельности: Соотносить количество предметов с цифрой, писать цифры, используя различные варианты; отгадывать ребусы; восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами.

Цифровой проезд.

Число и цифра. Римская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами. Сложение и вычитание в пределах 30. Решение и составление ребусов. Задачи со спичками.

Виды деятельности: Читать и записывать числа римскими цифрами; решать занимательные задачи с римскими цифрами, выполнять сложение и вычитание чисел, записанных римскими цифрами в пределах 30; решать математические ребусы с римскими цифрами по переключиванию спичек; развивать память, внимание, логику.

Числовая улица.

История развития числа. Различные системы счисления. Арабская и римская нумерация. Сравнение чисел. Математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел.

Виды деятельности: Записывать числа арабскими и римскими цифрами, сравнивать числа с помощью числового отрезка; решать математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел.

Вычислительный проезд.

Число и цифра. Арабская и римская нумерация. Заполнение «числовых» дорожек, «числовых» ковриков. Решение числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число.

Виды деятельности: Читать и записывать числа арабскими и римскими цифрами; работать с «числовыми» дорожками, «числовыми» ковриками; решать числовые головоломки: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число.

Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке.

Число и цифра. Арабская и римская нумерация. Буквенные и математические ребусы. Заполнение числовых кроссвордов, решение математических головоломок.

Виды деятельности: Решать буквенные ребусы, математические ребусы, числовые головоломки. Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.

Улица Шифровальная.

Кодирование и декодирование информации с помощью шифра. Двоичный код. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: «Кодировать» и «декодировать» информацию, используя шифр замены; ставить в соответствие предметы или действия с другими предметами или действиями; познакомить с понятием «двоичный код»; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Координатная площадь.

Кодирование и декодирование информации с помощью кодировочных таблиц. Координатная сетка. Локализация предметов на координатной сетке.

Виды деятельности: Находить предмет на координатной сетке; кодировать и декодировать сообщения с помощью кодировочных таблиц.

Порядковый проспект.

Операция. Объект операции. Результат операции. Сложение и вычитание чисел. Обратные действия.

Виды деятельности: Определять результат действия; определять действие, которое привело к данному результату; определять действие, обратное данному; рассмотреть сложение и вычитание как операции, обратные друг другу.

Последовательность событий. Алгоритм решения задачи. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Закономерность и последовательность в ряду.

Виды деятельности: Определять последовательность событий; составлять алгоритм и следовать его выполнению; искать ошибки в алгоритме, их исправлять; обобщать и классифицировать предметы по какому-либо признаку, выявлять закономерности в чередовании признаков, находить закономерность в ряду, продолжать последовательности предметов по определённому правилу.

Улица Волшебного квадрата.

Заполнение девятиклеточного квадрата. Недостающими фигурами.

Виды деятельности: Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата»; находить закономерность и дополнять квадрат недостающими фигурами.

Улица Магическая.

Закономерность в числовом ряду. Арифметические действия для заполнения «числовых» ковриков, магических квадратов, магических рамок.

Виды деятельности: Находить закономерность в числовом ряду; устанавливать связь между закономерностями; работать с «числовыми ковриками», «магическими рамками», «магическими квадратами»; выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов.

Испытание в городе Закономерностей. Сыщики.

Кодирование и декодирование информации. Прямые и обратные действия и задачи. Последовательность событий, закономерность в ряду. Заполнение математических головоломок.

Виды деятельности: Выполнять прямые и обратные операции, кодировать и декодировать информацию; 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.

Геометрический блок.

Конструкторский проезд.

Геометрические фигуры и тела. Части фигуры. Разрезание фигуры на одинаковые части.

Виды деятельности: Распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, в изображении их на плоскости; решать задачи на разрезание фигуры на одинаковые части.

Фигурный проспект.

Геометрические фигуры и тела. Преобразование объёмных тел в плоскостные, а плоскостные в объёмные. Части фигуры. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Пересчёт фигур.

Виды деятельности: Определять форму плоских и объёмных предметов, классифицировать предметы по форме; решать задачи на подсчёт геометрических фигур.

Конструкторский проезд.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Задачи со спичками.

Виды деятельности: Изображать цифры для написания индекса; строить конструкции по заданному образцу; решать задачи по перекладыванию спичек в соответствии с условием и проверять выполненную работу.

Зеркальный переулок.

Симметрия. Симметричные фигуры. Ось симметрии. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Палиндром.

Виды деятельности: Изображать симметричные фигуры, находить ось симметрии; составлять и решать задачи с палиндромами.

Художественная улица.

«Паркет». Композиция. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Соседние и не соседние области.

Виды деятельности: Изображать симметричные фигуры, изображения, находить ось симметрии; ориентироваться в пространстве. Различать и раскрашивать соседние и не соседние области.

Испытание в городе Геометрических превращений. Сказки зимы.

Соседние и не соседние области. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Разрезание и составление фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Задачи со спичками.

Виды деятельности: Находить нужную область, симметрично отражать предметы, подсчитывать количество фигур, решать различные задачи на развитие «геометрического зрения», «со спичками», «на разрезание фигур».

Школьная олимпиада (отборочный тур).

Нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности, задания творческого и поискового характера.

Виды деятельности: Решать нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности, выполнять задания творческого и поискового характера.

Блок логических и занимательных задач.

Улица Высказываний.

Высказывания. Причины. Следствия. Общие, частные, единичные высказывания. Логические задачи, решаемые путём рассуждения.

Виды деятельности: Строить простейшие высказывания с помощью логических связок «если то,...», «потому что», «... поэтому ...», «и», «или»; решать задачи путём рассуждения.

Улица Правдолюбив и Лжецов.

Логические высказывания, их построение и оценка. Способы доказательства истинности высказываний. Логические задачи, решаемые путём сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Оценивать простые высказывания с точки зрения истинности или ложности, строить истинные высказывания, строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру; использовать различные способы доказательств

истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры), решать логические задачи путём сравнения исходных данных.

Отрицательный переулоч.

Построение высказываний. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого. Выбор необходимой информации, содержащейся в рисунке. Решение задач с помощью построения отрицания и систематизации данных в таблице.

Виды деятельности: Классифицировать предметы по одному свойству, отрицанию некоторого свойства с помощью частицы «не», строить высказывания по смыслу отрицающие данные; искать необходимую информацию, содержащуюся в рисунке; решать задачи с помощью построения отрицания и систематизации данных в таблице.

Улица Сказочная.

Решение логических задач. Преобразование информации из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы).

Виды деятельности: Решать логические задачи путём: рассуждений, умения делать выводы, построением отрицания, записи данных в виде таблицы, применения графа. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы).

Площадь Множеств.

Множества. Способы задания множеств. Элементы множества. Логические задачи, решаемые с помощью «кругов Эйлера».

Виды деятельности: Определять принадлежность элемента множеству (классификация по одному свойству); задавать множества разными способами: перечисление и задание общего свойства его элементов; ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого множества; решать задачи с помощью «кругов Эйлера».

Пересечение улиц. Перекрёсток.

Подмножество. Вложенность множеств. Пересечение множеств. Решение логических задач, решаемых с помощью «кругов Эйлера».

Виды деятельности: Определять элементы, принадлежащее пересечению множеств (классификация по двум и более свойствам); ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого множества; решать задачи с помощью «кругов Эйлера».

Проспект Логических задач.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Решение логических задач, решаемых с помощью «кругов Эйлера», способом «Граф». Преобразование информации из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы).

Виды деятельности: Решать логические задачи с помощью «кругов Эйлера»; применять графы в решении задач; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы).

Испытание в городе Логических рассуждений. Весёлый проезд.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче. Преобразование информации из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы). Решение задач с помощью: построения

отрицания, систематизации данных в таблицу, схематичного рисунка, подсчёта возможных вариантов.

Виды деятельности: Заполнять пропуски в нумерованном списке, оценивать истинность высказываний, ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого множества, решать задачу с помощью: построения отрицания, систематизации данных в таблицу, схематичного рисунка, подсчёта возможных вариантов.

Улица Величинская.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций. Выбор необходимой информации, содержащейся в рисунке. Сравнение предметов по массе. Нетрадиционные задачи на «взвешивание».

Виды деятельности: Использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; Определять массу предмета по информации, данной на рисунке, обозначать массу предмета. Сравнить предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; решать нетрадиционные задачи на «взвешивание».

Смекалистая улица.

Меры длины. Возникновение и совершенствование мер длины. Старинные меры длины. Решение нетрадиционных задач, связанных с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуации, описанной в задаче.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз» путём рассуждения, а также при помощи схем и рисунков; иллюстрировать текстовые описания.

Денежный бульвар.

Денежные единицы и их преобразование. Старинные русские денежные единицы. Нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами». Использование знаково-символических средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Расчёт монетами разного достоинства.

Виды деятельности: 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.

Торговый центр.

Задачи, обратные данной. Задачи, связанные с «покупкой».

Виды деятельности: Решать задачи, обратные данной; решать задачи, связанные с «покупкой».

Временный переулок.

Свойства временных величин. Нетрадиционные задачи «про возраст».

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи «про возраст».

Хитровский переулок.

Решение нетрадиционных задач «на расстановку» и «на разломы» при помощи схем. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи «на расстановку» и «на разломы» при помощи схем; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

3 КЛАСС

Арифметический блок.

Порядковый проспект.

Координатная сетка. Кодирование и декодирование информации с помощью координатной сетки. Поиск и восстановление закономерностей.

Виды деятельности: Находить объект на координатной сетке; декодировать сообщение, закодированное с помощью координатной сетки; находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или группы; находить и исправлять нарушенную закономерность.

Сравнение предметов по их признакам. Заполнение девятиклеточного квадрата недостающими фигурами. Поиск и восстановление закономерностей.

Виды деятельности:

Улица Шифровальная.

Кодирование и декодирование информации. Кодирование и декодирование информации с помощью кодировочных таблиц. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Отгадывать загадки, сравнивая состав и действия объектов; кодировать и декодировать сообщения с помощью кодировочных таблиц; ставить в соответствие предметы или действия с другими предметами или действиями; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Порядковый проспект.

Алгоритм решения задачи. Линейные и нелинейные алгоритмы. Условные знаки. Анализ и оценка готовых алгоритмов. Выбор верных. Алгоритмы разных форм (блок-схема, схема, план действий) для решения практических задач.

Виды деятельности: Выполнять и составлять алгоритмы; выполнять алгоритмы с ветвлением; составлять и выполнять алгоритмы с циклами.

Операция. Объект операции. Результат операции. Прямые и обратные операции. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Алгоритм шифровки и расшифровки. Решение задач с конца.

Виды деятельности: Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату; рассмотреть умножение и деление как операции обратные друг другу; составлять алгоритм расшифровки, на основе алгоритма шифровки; решать задачи «с конца».

Испытание в городе Закономерностей «По морям, по волнам».

Поиск закономерностей в чередовании признаков. Поиск закономерностей в ряду. Составление закономерностей. Дополнение «волшебного квадрата» пропущенными фигурами. Действия по алгоритму.

Виды деятельности: Выделять признаки сходства и различия, выявлять закономерность в ряду, продолжать последовательности предметов по определённым правилам, дополнять «волшебный квадрат» недостающими фигурами, действовать по линейному и нелинейному алгоритму, выполнять прямые и обратные операции.

Улица Ребусовая.

Число и цифра. Натуральный ряд чисел. Позиционная система записи чисел. Кодирование и декодирование информации с помощью кода. Математические ребусы.

Виды деятельности: Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа. Изображать цифры для написания индекса; кодировать и декодировать сообщения с помощью специального кода; «открывать» секреты ребусов; отгадывать ребусы, применяя основные правила; восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами.

Буквенные ребусы. Составление математических ребусов. Способы решения числовых головоломок.

Виды деятельности: Отгадывать буквенные ребусы; восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; решать числовые головоломки.

Вычислительный проезд.

Буквенные ребусы. «Числовые дорожки» с одинаковыми и разными цифрами.

Виды деятельности: Отгадывать буквенные ребусы; решать «числовые дорожки» с одинаковыми и разными числами и цифрами.

Позиционная система записи чисел. Решение «числовых ковриков», «числовых дорожек». Выполнение арифметических действий для заполнения числовых ребусов.

Виды деятельности: Решать «числовые коврики», «числовые колеса»; выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов.

Улица Магическая.

«Магический квадрат» сложения и вычитания. «Магические рамки». Выполнение арифметических действий для заполнения числовых ребусов.

Виды деятельности: Заполнять «магический квадрат» числами; решать девятиклеточные «магические квадраты» сложения и вычитания; решать «магические рамки» и выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов.

Порядковый проспект.

Натуральные числа. Циклическая закономерность в числовом ряду. Поиск закономерностей и их восстановление. Математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел.

Виды деятельности: Находить циклическую закономерность в числовом ряду; находить числовую закономерность и восстанавливать пропущенные числа в числовой цепочке, числовом круге, числовой таблице; решать математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел.

Цифровой проезд.

Цифра и число. Римская нумерация в пределах 1000. Сложение и вычитание. Решение математических ребусов с римскими цифрами. Задачи со спичками.

Виды деятельности: Использовать различные написания цифр; читать и записывать числа римскими цифрами в пределах 100; сравнивать римские числа; выполнять сложение и вычитание чисел, записанных римскими цифрами; решать математические ребусы с римскими цифрами по перекладыванию палочек.

Испытание в городе Загадочных чисел «Сказка ложь, да в ней намёк...».

Нумерация чисел. Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Правила решения буквенных и математических ребусов. Решение числовых головоломок. Закономерности в числовом ряду.

Виды деятельности: Решать буквенные ребусы, записывать цифры, используя римскую нумерацию; складывать и вычитать арабские и римские числа в пределах 1000, умножать и делить числа в пределах 100; решать и составлять ребусы, содержащие числа; решать числовые головоломки: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число («числовые дорожки», «цифровые дорожки»); восстанавливать примеры: поиск цифры, которая скрыта; последовательно выполнять арифметические действия; отгадывать задуманное число («магический квадрат» сложения, «магический квадрат» вычитания); заполнять числовые кроссворды («числовые коврики», «числовые колеса», «занимательные рамки»); определять и продолжать числовую последовательность, находить закономерность в числовом ряду.

Блок логических и занимательных задач.

Улица Высказываний.

Логические высказывания, их оценка. Задачи, решаемые путем рассуждения (выдвижения гипотез).

Виды деятельности: Строить простейшие высказывания с помощью логических связок «если..., то...», «потому что», «...поэтому...»; оценивать истинность и ложность высказываний со связками И, ИЛИ; решать задачи путем рассуждения (выдвижения гипотез).

Проспект Умозаключений.

Логические высказывания. Их оценка. Логические задачи, решаемые путем сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Разделять сложные высказывания на простые и оценивать простые высказывания с точки зрения истинности или ложности; строить умозаключения на основе построения отрицания высказываний; познакомить с правилами «если..., то...»; записывать правила «если..., то...» и составлять схемы таких правил; оценивать истинность и ложность высказываний со связками И, ИЛИ; решать логические задачи путем сравнения исходных данных.

Проспект Логических задач.

Логические высказывания. Их оценка. Логические задачи, решаемые путем выдвижения и опровержения гипотез.

Виды деятельности: Определять истинность высказывания со словами НЕ, И, ИЛИ; составлять схемы рассуждений и делать выводы с их помощью; решать логические задачи путем выдвижения и опровержения гипотез.

Площадь Множеств.

Пересечение и объединение множеств. Задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера-Венна.

Виды деятельности: Определять число элементов множества; учить определять элементы, принадлежащие пересечению множеств и объединению множеств (слова И, ИЛИ); ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества; решать задачи с помощью кругов Эйлера-Венна.

Перспектив Логических задач.

Пересечение и объединение множеств. Логические задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера-Венна, с помощью построения графа. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением и объединением множеств; решать логические задачи с помощью кругов Эйлера-Венна. Строить графы, в том числе направленные, по словесному описанию отношений между объектами; решать некоторые задачи с помощью построения графа; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Перспектив Комбинаторных задач.

Использование знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Схема-дерево. Комбинаторные задачи, решаемые с помощью графов.

Виды деятельности: Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов методом перебора; отображать предложенную ситуацию с помощью графов; строить схему-дерево возможных вариантов; применять графы при решении комбинаторных задач.

Испытание в городе Логических рассуждений «Там, на неведомых дорожках».

Умозаключения, оценка истинности и ложности высказываний. Задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера – Венна. Использование знаково-символических средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Строить умозаключения на основе построения отрицания, записывать правила «если - то» и составлять схемы таких правил; оценивать истинность и ложность высказываний со связками И, ИЛИ; ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества; решать задачи с помощью кругов Эйлера – Венна; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Школьная олимпиада (отборочный тур).

Решение нестандартных задач, текстовых задач повышенной сложности. Выполнение заданий творческого и поискового характера.

Виды деятельности: Решать нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности, выполнять задания творческого и поискового характера.

Семейная магистраль.

«Нестандартные» задачи, связанные с родственными отношениями людей, количеством детей, возрастом, днем рождения. Использование знаково-символических средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Решать «нестандартные» задачи, связанные с родственными отношениями людей, количеством детей, возрастом, днем рождения; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Временный переулок.

Единицы времени, определение времени по часам. Задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности. Нетрадиционные задачи с отмериванием времени песочными часами.

Виды деятельности: Определять время по электронным и механическим часам; решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительность события; учить решать нетрадиционные задачи «на время», учить определять время по механическим часам с арабскими и римскими цифрами; учить решать нетрадиционные задачи с отмериванием времени песочными часами.

Денежный бульвар.

Денежные величины, их преобразование. Нетрадиционные задачи, связанные с деньгами, с определением фальшивой монеты. Житейские задачи, связанные с оплатой покупки.

Виды деятельности: Вести расчет монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; решать нетрадиционные задачи, связанные с деньгами, с определением фальшивой монеты; решать житейские задачи, связанные с оплатой покупки.

Улица Величинская.

Сравнение предметов по массе. Нетрадиционные задачи на взвешивание, переливание. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Исследование ситуаций, требующих перехода от одних единиц измерения к другим.

Виды деятельности: Сравнить предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; решать нетрадиционные задачи на взвешивание; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах, исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим; решать нетрадиционные задачи «на переливание».

Смекалистая улица.

Нетрадиционные задачи «на передвижение». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи «на передвижение»; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Хитровский переулок.

Нетрадиционные задачи на «пересчёт по кругу», «расстановки», «промежутки», «деление на части». Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи на «пересчёт по кругу», «расстановки», «промежутки», «деление на части» путём рассуждения и используя графические модели; решать задачи, составляя алгоритм.

Испытание в городе Занимательных задач «В рыцарском замке».

Истинные и ложные высказывания, их оценка. Задачи, решаемые с помощью: построения отрицания, систематизации данных в таблицу, схематичного рисунка, подсчета возможных вариантов.

Виды деятельности: Заполнять пропуски в нумерованном списке, оценивать истинность высказываний, ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества, решать задачу с помощью: построения отрицания, систематизации данных в таблицу, схематичного рисунка, подсчета возможных вариантов.

Геометрический блок.

Конструкторский проезд.

Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Пересчёт фигур. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Разрезание и составление фигур, преобразование фигур. Уникурсальные фигуры.

Виды деятельности: Распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, в изображениях их на плоскости; решать задачи на подсчет геометрических фигур; выполнять преобразование фигур, чертя дополнительные отрезки; вычерчивать уникурсальные фигуры.

Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Преобразование объёмных тел в плоскостные. Развёртка куба. Задачи с кубиками. Задачи, формирующие геометрическую наблюдательность.

Виды деятельности: Преобразовывать объёмные тела в плоскостные, а плоскостные – в объёмные; исследовать модель куба; выбирать развертку куба и собирать из нее куб; решать пространственные задачи, связанные с кубиками.

Окружная улица.

Окружность. Способы построения окружности.

Виды деятельности: Выполнять построение окружностей с помощью циркуля и линейки.

Художественная улица.

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Виды деятельности: Изображать симметричные фигуры, находить ось симметрии; строить симметричные изображения; чертить окружности и узоры из окружностей с помощью циркуля.

4 КЛАСС

Удивительная страна.

Соседние и не соседние области. Прохождение числовых лабиринтов. Уникурсальные фигуры.

Виды деятельности: Определять соседние и не соседние области, находить границы областей; проходить числовые лабиринты; вычерчивать уникальные фигуры.

Геометрический блок.

Художественный проезд.

Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Невидимые линии у объёмных фигур. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Пространственные задачи с вычерчиванием фигуры на координатной сетке.

Виды деятельности: Распознавать форму геометрических тел в предметах окружающей обстановки, Различать объёмные тела в разрезе, рисовать невидимые линии у объёмных фигур, решать пространственные задачи, связанные с вычерчиванием фигуры на координатной сетке.

Конструкторский проезд.

Куб, развёртка куба, модель куба. Грань. Ребро. Вершина. Выполнение рисунка на гранях куба. «Домино», «Тримино», «Тетрамино», «Пентамино» . Разрезание фигур на детали «Домино», «Тримино».

Виды деятельности: Исследовать модель куба, рисовать модель куба на плоскости в разных сетках; выбирать развёртку куба и собирать из неё куб, решать пространственные задачи, связанные с нанесением рисунков на грани куба. Разрезать фигур на детали «Домино», «Тримино».

Конструкторский проезд.

Задачи со спичками. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Преобразование фигуры в соответствии с условие задачи.

Виды деятельности: Строить фигуры из спичек по заданному образцу; преобразовывать фигуры, выложенные из спичек, в соответствии с условием задачи, решать пространственные задачи со спичками.

Арифметический блок.

Числовая улица.

Число и цифра. Натуральное число. Системы счисления. Римская нумерация.

Виды деятельности: Записывать числа в различных системах счисления, записывать цифры, используя римскую нумерацию.

Число и цифра. Десятичная система счисления. «Числа – великаны». Задачи, связанные с преобразованием чисел в наибольшее или наименьшее, в соответствии с условием задачи.

Виды деятельности: Записывать и читать натуральные числа в пределах 18 разрядов. Выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда. Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе; решать задачи, связанные с преобразованием чисел в наибольшее или наименьшее, в соответствии с условием задачи.

Вычислительный проезд.

Многочисленные числа. Математические и арифметические ребусы. Задания со спичками.

Виды деятельности: Записывать и читать натуральные числа в пределах 18 разрядов, решать математические и арифметические ребусы, составленные из спичек.

Числовая улица.

Натуральный ряд чисел. Цифровые дорожки с одинаковыми и разными цифрами. Решение числовых головоломок.

Виды деятельности: Решать числовые головоломки, решать «цифровые дорожки» с одинаковыми и разными цифрами.

Вычислительный проезд.

Различные варианты написания цифр. Решение математических ребусов. Выполнение заданий со спичками. Арифметические задачи, связанные с признаками четности и делимости чисел, с нумерацией страниц.

Виды деятельности: Решать арифметические задачи, связанные с нумерацией страниц; находить закономерности при работе с числами, решать арифметические задачи, связанные с признаками четности и делимости чисел.

Дробный переулок.

Доля. Дробь. Процент. Задачи с дробями.

Виды деятельности: Находить часть (процент) от числа, числа по его части (проценту), часть, которую одно число составляет от другого; решать «задачи с дробями».

Порядковый проспект.

Натуральное число. Циклическая закономерность в числовом ряду. Решение числовых цепочек и кругов. Заполнение числовых таблиц. Решение математических ребусов.

Виды деятельности: Находить циклическую закономерность в числовом ряду; находить закономерность и восстанавливать пропущенные числа в числовой цепочке, числовом круге, числовой таблице; решать математические ребусы на упорядочивание нескольких чисел.

Улица Магическая.

Магический квадрат с числами. Заполнение магического квадрата сложения и вычитания. Магический квадрат умножения и деления. Выполнение арифметических действий для решения магических рамок и заполнения числовых ребусов.

Виды деятельности: Заполнять девятиклеточные магические квадраты сложения и вычитания, умножения и деления; решать «магические рамки», выполнять арифметические действия для заполнения этих числовых ребусов.

Улица Ребусовая.

Словесные ребусы. Ребусы с нотным станом. Кодирование и декодирование. Шифр Цезаря и Виженера. Шифровые послания.

Виды деятельности: Отгадывать словесные ребусы, ребусы, в которых используется нотный стан; составлять шифрованные послания, используя шифр Цезаря и Виженера.

Улица Лингвистических задач.

Лингвистическая задача, правила их решения.

Виды деятельности: Решать самодостаточные лингвистические задачи.

Улица Ребусовая.

Буквенные ребусы. Восстановление математических ребусов, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами. Решение числовых головоломок.

Виды деятельности: Отгадывать буквенные ребусы, восстанавливать математические ребусы, в которых цифры скрыты за предметными и буквенными символами; решать числовые головоломки.

Блок логических и занимательных задач.

Перспектива Умозаключений.

Логические утверждения. Задачи, решаемые с помощью круговых схем, путём рассуждений.

Виды деятельности: Доказывать простые утверждения; рассуждать и проверять правильность утверждений с помощью круговых схем, решать задачи путём рассуждения.

Перспектива Логических задач.

Множества, их пересечение и объединение. Задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера-Венна.

Виды деятельности: Определять число элементов множества, определять элементы, принадлежащие пересечению множеств и объединению множеств; ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества, решать задачи с помощью кругов Эйлера-Венна.

Перспектива Логических задач.

Логические задачи «на подсчёт очков», решаемые путём: сравнения исходных данных, выдвижения и опровержения гипотез.

Виды деятельности: Решать логические задачи «на подсчёт очков» путём: сравнения исходных данных, выдвижения и опровержения гипотез.

Простые и сложные высказывания, их оценка. Построение умозаключений на основе построения отрицания высказываний. Логические задачи «про правдолюбцев и лжецов».

Виды деятельности: Разделять сложные высказывания на простые и оценивать простые высказывания с точки зрения истинности или ложности; строить умозаключения на основе построения отрицания высказываний; решать логические задачи «про правдолюбцев и лжецов» путём: построения отрицания, выдвижения и опровержения гипотез.

Построение высказываний. Задачи, решаемые с помощью построения отрицания и систематизации данных в таблице.

Виды деятельности: Строить высказывания по смыслу отрицающие данные, с помощью частицы НЕ; решать задачи с помощью построения отрицания и систематизации данных в таблице.

Перспектива Комбинаторных задач.

Построение графов. Задачи, решаемые с помощью построения графа. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Строить графы, в том числе направленные, по словесному описанию отношений между объектами; решать задачи с помощью построения графа;

использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Схема – дерево возможных вариантов. Комбинаторные задачи, решаемые с использованием графов, с применением правила умножения.

Виды деятельности: Строить схему – дерево возможных вариантов; решать комбинаторные задачи с использованием графов, с применением правила умножения.

Задачи «на доказательство, основанные на рассмотрении худшего случая».

Виды деятельности: Решать задачи «на доказательство, основанное на рассмотрении худшего случая»; определять «худший случай», решать задачи, указывая «худший вариант».

Принцип Дирихле.

Виды деятельности: Решать задачи, применяя для доказательства принцип Дирихле.

Школьная олимпиада (отборочный тур).

Нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности. Выполнение заданий творческого и поискового характера.

Виды деятельности: Решать нестандартные задачи, текстовые задач повышенной сложности, выполнять задания творческого и поискового характера.

Улица Величинская.

Единицы массы, сравнение предметов по массе. Задачи, связанные с переводом старинных мер в современные меры.

Виды деятельности: Сравнить предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; решать задачи, связанные с переводом старинных мер в современные меры.

Денежный бульвар.

Денежные величины, их преобразование. Нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами», с определением фальшивой монеты. Житейские задачи, связанные с оплатой покупки.

Виды деятельности: Вести расчёт монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; решать нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами», с определением фальшивой монеты; решать житейские задачи, связанные с оплатой покупки.

Временный переулок.

Единицы времени. Нетрадиционные задачи «на время».

Виды деятельности: Определять время по электронным и механическим часам; решать нетрадиционные задачи «на время».

Измерительная площадь.

Периметр составной фигуры. Логические задачи, решаемые путём сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Решать задачи, связанные с нахождением периметра составной фигуры; решать логические задачи путём сравнения исходных данных.

Площадь, её вычисление с помощью палетки. Задачи, связанные с нахождением площади «неровной» фигуры. Логические задачи, решаемые путём сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Оценивать площадь и приближённо её вычислять с помощью палетки; решать задачи, связанные с нахождением площади «неровной» фигуры; решать логические задачи путём сравнения исходных данных.

Скоростное шоссе.

Выбор необходимой информации, содержащейся в графике движения. Нестандартные задачи, связанные с равномерным движением.

Виды деятельности: Определять данные величин по графику движения; решать нестандартные задачи, связанные с равномерным движением.

Смекалистая улица.

Задачи на «совместную работу». Логические задачи, решаемые путём сравнения исходных данных.

Виды деятельности: Решать задачи на «совместную работу»; решать логические задачи путём сравнения исходных данных.

Нетрадиционные задачи на «хитроумный делёж». Использование знаково-символических средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Виды деятельности: Решать нетрадиционные задачи на «хитроумный делёж»; использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Хитровский переулок.

Нетрадиционные задачи «на внесение своей доли» путём рассуждения и использования графической модели. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Виды деятельности: Определять выигрышную стратегию и применять её на практике; решать нетрадиционные задачи «на внесение своей доли» путём рассуждения и использования графической модели; решать задачи, в которых нужно выполнить определённое действие за ограниченный период времени; составлять алгоритм.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности МБОУ СОШ № 95, в том числе, в контексте реализации рабочей программы воспитания начальной школы. Деятельность учителя по реализации рабочей программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» **с учетом рабочей программы воспитания** направлена на:

- 1) освоение обучающимися начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- 2) формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- 3) обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;
- 4) становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» у обучающихся 1-4 классов будут сформированы следующие личностные новообразования, отражающие готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

1) гражданско-патриотического воспитания:

- 1) становление ценностного отношения к своей Родине - России, малой родине, проявление интереса к изучению родного языка, истории и культуре Российской Федерации, понимание естественной связи прошлого и настоящего в культуре общества;
- 2) осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, проявление уважения к традициям и культуре своего и других народов;
- 3) первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2) духовно-нравственного воспитания:

- 4) освоение опыта человеческих взаимоотношений, признаки индивидуальности каждого человека, проявление сопереживания, уважения, любви, доброжелательности и других моральных качеств к родным, близким и чужим людям, независимо от их национальности, социального статуса, вероисповедания;
- 5) применение правил совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- 6) применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- 7) оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- 8) неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3) эстетического воспитания:

- 9) осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их.

4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- 10) соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- 11) бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5) трудового воспитания:

- 12) осознание ценности труда в жизни человека и общества (в том числе благодаря примерам из художественных произведений), ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6) экологического воспитания:

- 13) бережное отношение к природе, формируемое в процессе работы с текстами, осознание проблем взаимоотношений человека и животных;
- 14) неприятие действий, приносящих вред природе.

7) ценности научного познания:

- 15) работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- 16) оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- 17) пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные УУД, коммуникативные УУД, регулятивные универсальные УУД, совместная деятельность.

1) Познавательные УУД:

1.1) Базовые логические действия:

1.1.1) устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

1.1.2) применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

1.1.3) приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

1.1.4) представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой;

1.2) Базовые исследовательские действия:

1.2.1) проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

1.2.2) понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

1.2.3) применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов);

1.3) Работа с информацией:

1.3.1) находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

1.3.2) читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

1.3.3) представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

1.3.4) принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации;

2) Коммуникативные УУД:

2.1) Общение:

2.1.1) конструировать утверждения, проверять их истинность;

2.1.2) использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

2.1.3) комментировать процесс вычисления, построения, решения;

2.1.4) объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

2.1.5) в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

2.1.6) создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

2.1.7) ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

2.1.8) самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

3) Регулятивные УУД:

3.1) Самоорганизация:

3.1.1) планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

3.1.2) планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

3.1.3) выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

3.2) Самоконтроль:

3.2.1) осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

3.2.2) выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

3.2.3) находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3.2.4) предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

3.2.5) оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

4) Совместная деятельность:

4.1) участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

4.2) осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Посещение обучающимися занятий курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» позволит эффективно формировать у них следующие предметные результаты:

1. в Арифметическом блоке:

1.1. Классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку (цвет, форма, размер и т.д.); выделять существенную информацию для установления признака;

1.2. Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 1 до 1000000;

1.3. Складывать и вычитать числа в пределах 10000 с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;

1.4. Решать и составлять ребусы, содержащие числа; решать числовые головоломки;

- 1.5. Восстанавливать математические примеры (нахождение скрытой цифры и т.п.); последовательно выполнять арифметические действия: отгадывать задуманные числа;
- 1.6. Заполнять числовые кроссворды;
- 1.7. Решать занимательные задания с римскими цифрами;
- 1.8. Читать, записывать и сравнивать величины, используя единицы измерения величин и соотношения между ними.

2. в Блоке логических и занимательных задач:

- 2.1. Решать задачи, допускающие несколько способов решения, задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия;
- 2.2. Соблюдать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- 2.3. Решать задачи, имеющие несколько решений, обратные задачи, старинные, логические, комбинаторные задачи, нестандартные задачи, задачи международного конкурса «Кенгуру»;
- 2.4. Ориентироваться в тексте задачи, выделять условия и вопрос, данные и искомые числа (величины); выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- 2.5. Использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах;
- 2.6. Обосновывать выполняемые и выполненные действия;
- 2.7. Воспроизводить способ решения задачи;
- 2.8. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.

3. в Геометрическом блоке:

- 3.1. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- 3.2. Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач;
- 3.3. Выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);
- 3.4. Распознавать, различать, называть пространственные геометрические фигуры (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус);
- 3.5. Измерять длину отрезка;
- 3.6. Находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (33 часа)

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Удивительная страна.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы)	1	Рабочая тетрадь для 1 класса Занимательная математика О.А.Холодова издательство РОСТ с. 1-4
2	Аллея Признаков.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы); индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 5-9
3	Порядковый проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы); индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 10-19
4	Улица Волшебного квадрата.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы); индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 20-23
5	В космической лаборатории.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам), индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 24-28
6	Художественная площадь.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 29-32
7	Испытание в городе Закономерностей.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 33-35

8	Улица Загадальная.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы); индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 36-40
9	Цифровой проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы); индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 41-52
10	Числовая улица.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам), индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 53-57
11	Заколдованный переулок.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 58-61
12	Улица Магическая.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам), индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 62-66
13	Вычислительный проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам), индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 67-72
14	Переулок Доминошек.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам), индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 73-76
15	Испытание в городе Загадочных чисел.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с. 77-79
16	Улица Высказываний.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 80-85
17	Улица Правдолюбков и Лжецов.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 86-90
18	Отрицательный переулок.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 91-95

19	Проспект Логических задач.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 1-4
20	Проспект Логических задач.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 5-9
21	Проспект Логических задач.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 10-14
22	Испытание в городе Логических рассуждений.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося), коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с. 15-25
23	Школьная олимпиада (отборочный тур)	Индивидуальная (самостоятельная работа)	1	
24	Улица Величинская.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.26-30
25	Временный переулок.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 31-35
26	Улица Сказочная.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 36-40
27	Хитровский переулок.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 41-47
28	Смекалистая улица.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 48-52
29	Смекалистая улица.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося), коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с. 53-57
30	Испытание в городе Занимательных задач.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося), коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с. 58-61
31	Фигурный проспект.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с. 62-67
32	Зеркальный переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с. 68-73

33	Художественная улица.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с. 74-86
Итого:			33	

2 класс (34 часа)

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Улица Ребусовая.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	Рабочая тетрадь для 2 класса Занимательная математика О.А.Холодова издательство РОСТ с. 1-6
2	Заколдованный переулок.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.7-11
3	Цифровой проезд.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.12-17
4	Числовая улица.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.18-21
5	Вычислительный проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.22-31
6	Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.32-36
7	Улица Шифровальная.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.37-41
8	Координатная площадь.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.42-47
9	Порядковый проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с. 48-52

10	Порядковый проспект.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.53-57
11	Улица Волшебного квадрата.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.58-66
12	Улица Магическая.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.67-72
13	Испытание в городе Закономерностей. Сыщики.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.73-76
14	Конструкторский проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.77-79
15	Фигурный проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.80-83
16	Конструкторский проезд.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.84-85
17	Зеркальный переулок.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.86-90
18	Художественная улица.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.91-96
19	Испытание в городе Геометрических превращений. Сказки зимы.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.1-6
20	Школьная олимпиада (отборочный тур)	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	
21	Улица Высказываний.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.7-11
22	Улица Правдолюбов и Лжецов.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.12-15
23	Отрицательный переулок.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.16-21
24	Улица Сказочная.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.22-27

25	Площадь Множеств.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.28-32
26	Пересечение улиц. Перекрёсток.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы). Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.33-37
27	Проспект Логических задач.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося). Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.38-42
28	Испытание в городе Логических рассуждений. Весёлый проезд.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.43-49
29	Улица Величинская.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.50-56
30	Смекалистая улица.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.57-61
31	Денежный бульвар.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.62-67
32	Торговый центр.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.68-74
33	Временный переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.75-79
34	Хитровский переулок.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося). Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.80-96
Итого:			34	

3 класс (34 часа)

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Порядковый проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового	1	Рабочая тетрадь для 3 класса

		материала или отработка определённой темы).		Занимательная математика О.А.Холодова издательство РОСТ с. 1-5
2	Порядковый проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.6-10
3	Улица Шифровальная.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.11-16
4	Порядковый проспект.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.17-24
5	Порядковый проспект.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.25-33
6	Порядковый проспект.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.34-40
7	Испытание в городе Закономерностей «По морям, по волнам».	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.41-47
8	Улица Ребусовая.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.48-52
9	Улица Ребусовая.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.53
10	Вычислительный проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.53-59
11	Вычислительный проезд.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.60-64
12	Улица Магическая.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.65-68
13	Порядковый проспект.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.69-72
14	Цифровой проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.73-76

15	Испытание в городе Загадочных чисел «Сказка ложь, да в ней намёк...»	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.77
16	Улица Высказываний.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.77-82
17	Проспект Умозаключений.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.83-89
18	Проспект Логических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.90-96
19	Площадь Множеств.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.1-5
20	Проспект Логических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.6-11
21	Проспект Комбинаторных задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.12-17
22	Испытание в городе Логических рассуждений «Там, на неведомых дорожках».	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.18-23
23	Школьная олимпиада (отборочный тур)	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	
24	Семейная магистраль	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.24-29
25	Временной переулок.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.30-41
26	Денежный бульвар.	Групповая(разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.42-48
27	Улица Величинская.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.49-62
28	Смекалистая улица.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.63-70
29	Хитровский переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения	1	с.71-77

		определённой работы).		
30	Испытание в городе Занимательных задач «В рыцарском замке»	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.78-80
31	Конструкторский проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.81-83
32	Конструкторский проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.84-89
33	Окружная улица.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.90-93
34	Художественная улица.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.94-104
Итого:			34	

4 класс (34 часа)

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Удивительная страна.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	Рабочая тетрадь для 4 класса Занимательная математика О.А.Холодова издательство РОСТ с. 1-5
2	Художественный проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.6-10
3	Конструкторский проезд.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.11-16
4	Конструкторский проезд.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.17-24
5	Числовая улица.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового	1	с.25-33

		материала или отработка определённой темы).		
6	Числовая улица.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.34-40
7	Вычислительный проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.41-47
8	Числовая улица.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.48-52
9	Вычислительный проезд.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.53
10	Дробный переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.53-59
11	Порядковый проспект.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.60-64
12	Улица Магическая.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.65-68
13	Улица Ребусовая.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.69-72
14	Улица Лингвистических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.73-76
15	Улица ребусовая.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.77
16	Проспект Умозаключений.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.77-82
17	Проспект Логических задач.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.83-89
18	Проспект Логических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к	1	с.90-96

		олимпиадам, конкурсам).		
19	Перспект Логических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.1-5
20	Перспект Логических задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.6-11
21	Перспект Комбинаторных задач.	Коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).	1	с.12-17
22	Перспект Комбинаторных задач.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.18-23
23	Перспект Комбинаторных задач.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.24-29
24	Перспект Комбинаторных задач.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.30-41
25	Школьная олимпиада (отборочный тур).	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	
26	Улица Величинская.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.42-48
27	Денежный бульвар.	Фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработка определённой темы).	1	с.49-62
28	Временный переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.63-70
29	Измерительная площадь.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.71-77
30	Измерительная площадь.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.78-80
31	Скоростное шоссе.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.81-83
32	Смекалистая улица.	Индивидуальная (самостоятельное задание с учётом возможностей обучающегося).	1	с.84-89
33	Смекалистая улица.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения	1	с.90-93

		определённой работы).		
34	Хитровский переулок.	Групповая (разделение на мини-группы для выполнения определённой работы).	1	с.94-104
Итого:			34	