**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №14»**

141300, г. Сергиев Посад, ул. Куликова, дом16

тел. 8(496) 549-07-47, 8(496) 549-07-48

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Бурова И. М  Протокол №1 от «28» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Корягина Л. Н,  [Номер приказа] от «28» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Горшкова И. В  [Номер приказа] от «29» августа 2024 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса внеурочной деятельности «Развитие математических способностей»**

для обучающихся 1-4 классов

**г. Сергиев Посад ‌**

**2024 г.‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Развитие математических способностей» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), авторской программы внеурочной деятельности Ю. И. Глаголевой «Развитие математических способностей» , а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания и на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ»**

Kypc является важной составляющей работы как с детьми, проявляющими способности к изучению математики, так и с детьми, мотивированными к изучению математики, испытывающими интерес к данному учебному предмету и имеющими желание расширить круг своих математических представлений, знаний и умений.

Методологическая основа реализации программы — системно- деятельностный подход, который предполагает следующую технологию проектирования и проведения учебного занятия: будучи формой учебной деятельности, занятие должно отражать еѐ основные этапы — постановку задачи, поиск решения, вывод (моделирование), конкретизацию и применение новых знаний (способов действий), контроль и оценку результата.

Эффективности организации курса способствует использование различных форм проведения занятий: эвристическая беседа; практикум; интеллектуальная игра; дискуссия; творческая работа, технологии KCO, занятие-мастерская, исследовательская деятельность, конструирование, изготовление учебных моделей

**Направление внеурочной деятельности: интеллектуальные марафоны**

**Форма организации:** кружок, участие в олимпиадах и конкурсах

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель программы:**

-Создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младших школьников на основе развития его индивидуальности;

-Построение фундамента для его математического развития;

Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи программы:**

- Пробуждение и развитие устойчивого интереса обучающихся к математике, формирование внутренней мотивации к изучению математики;

-Расширение и углубление знаний по предмету;

- Формирование приемов умственной деятельности таких как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение;

- Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

- Обучение математическому моделированию, как методу решения практических задач;

- Раскрытие творческих способностей обучающихся, развитие таких качеств математического мышления, как гибкость, критичность, логичность, рациональность.

**МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса внеурочной деятельности «Развитие математических способностей» предназначена для реализации в 1-4 классах начальной школы и рассчитана на 135 часов (при 1 часе в неделю).1 класс- 33 часа, 2- 4 классы - 34 часа,

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Содержание курса соответствует основным темам рабочей программы по математике. Система заданий, предложенная в пособии, позволяет создать условия для формирования у младших школьников знаний и умений на более высоком уровне. При реализации программы используются задания, направленные на формирование у учащихся логических умений; развитие таких качеств мышления, как гибкость, креативность, критичность; обучение приёмам работы с текстовой задачей (анализ текста, моделирование, планирование решения), рациональным приёмам вычислений; формирование пространственных представлений у младших школьников.

Основное содержание программы представлено разделами «Логические и комбинаторные задачи», «Арифметические действия и задачи», «Работа с информацией», «Геометрические фигуры и величины»

**1 класс (33 ч)**

**Логические и комбинаторные задачи** (8ч)

Цвет, форма, размер. Ориентирование на плоскости и в пространстве. Комбинаторные задачи: перестановка. Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; математические игры; математический конкурс.

**Виды деятельности**: выбрать наиболее эффективный способ решения задачи с некорректными данными; различать способ и результат действия принятия практической задачи; самостоятельно выстраивать план действий по решению учебной задачи; переводить текст задачи на знаково-символический язык, который можно осуществлять вещественными или графическими средствами.

**Арифметические действия и задачи** (10 ч)

Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. Решение задачи с помощью таблицы. Моделирование условия задачи с помощью схемы. Числовые выражения. Закономерность. Задачи на взвешивание. Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. Решение задач разными способами. Задачи на переливания.

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала; конкурс газет (плакатов)

**Виды деятельности**: сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы 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; решение и составление ребусов; разгадывание математических головоломок.

**Работа с информацией** (6 ч)

Чтение и анализ таблицы. Решение задач с помощью таблицы. Истинные и ложные высказывания.

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала

**Виды деятельности**: выделять черты сходства и различия, закономерности, признаки разных предметов, различать главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы, предметы по цвету, форме, размеру.

**Геометрические фигуры и величины** (9 ч)

Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости. Луч. Отрезок. Длина отрезка.

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; математический конкурс.

**Виды деятельности**: проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение деталей (спичек) в исходной конструкции; составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции; выявлять закономерности в расположении деталей; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием.

**2 класс (34 ч)**

**Логические и комбинаторные задачи** (10 ч)

Комбинаторные задачи: перестановка и размещение. Логические задачи. Задачи на распиливание и разрезание. Логические игры. Решение задач.

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; математические игры; математический конкурс.

**Виды деятельност**и: 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 ситуации, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково – символические средства для моделирования ситуации; воспроизводить способ решения задачи; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

**Арифметические действия и задачи** (10 ч)

Сотня: запись чисел римскими и египетскими цифрами. Длина, меры длины. Задачи-расчёты: Покупки. Время. Решение задач. Числовые выражения. Решение задач. Вариативность вычислений. Умножение и деление. Решение задач на взвешивание и переливание.

**Формы организации деятельности**: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала; конкурс газет (плакатов)

**Виды деятельности**: сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы 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; решение и составление ребусов; разгадывание математических головоломок.

**Работа с информацией** (6 ч)

Чтение и анализ таблицы. Решение задач с помощью таблицы. Истинные и ложные высказывания.

Формы организации деятельности: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала

Виды деятельности: выделять черты сходства и различия, закономерности, признаки разных предметов, различать главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы, предметы по цвету, форме, размеру.

Геометрические фигуры и величины (8 ч)

Ломаная. Длина ломаной. Многоугольники. Прямоугольник. Периметр прямоугольника.

**Формы организации** деятельности: индивидуальная; индивидуально-групповая; математический конкурс.

**Виды деятельности**: проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение деталей (спичек) в исходной конструкции; составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции; выявлять закономерности в расположении деталей; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием.

**3 класс (34ч.)**

**Логические и комбинаторные задачи**

Магический квадрат. Комбинаторные задачи. Логические задачи. Задачи на множества.

**Арифметические действия и задачи**

Числа от 1 до 100. Задачи на части. Чётные/нечётные числа. Числовые выражения. Порядок действий. Решение задач с пропорциональными величинами. Числа от 1 до 1000. Рациональные вычисления. Решение задач.

**Работа с информацией**

Таблицы. Задачи-расчёты.

**Геометрические фигуры и величины**

Треугольник. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника. Зеркальное отражение фигур.

**Формы организации** деятельности: индивидуальная; индивидуально-групповая; математический конкурс.

**Виды деятельности**: проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение деталей (спичек) в исходной конструкции; составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции; выявлять закономерности в расположении деталей; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием.

**4 Класс (34ч.)**

**Числа. Арифметические действия. Величины**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

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

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

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

**Форма организации обучения - математические игры**:

«Веселый счёт» – игра-соревнование**;** игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске «Морской бой» и др.

**Мир занимательных задач**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

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

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

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

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

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

**Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1→ 1↓указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту(алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии, инструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры по собственному замыслу.

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору обучающихся.)

**Форма организации обучения – работа с конструкторами**

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танаграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танаграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты из мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

**Формы внеурочной деятельности:**

1.Игры

2. Конкурсы

3.Соревнования

4.Творческий проект

5.Викторины

6.практикум интеллектуальная игра,

7.дискуссия,

8. творческая работа,

9. исследовательская деятельность,

10.конструирование изготовление учебных моделей.

11. олимпиады по математике

***Форма организации обучения - математические игры:***

«Веселый счёт» – игра-соревнование**;** игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения». Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа направлена на достижение планируемых результатов освоения курса внеурочной деятельности на уровне начального общего образования.

**Личностные результаты**

Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов в области патриотического, гражданского, духовно-нравственного, эстетического воспитания.

Гражданско-патриотического воспитания:

-первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно- этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

-ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

Эстетического воспитания:

- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

**Метапредметные результаты**

Универсальные учебные познавательные действиями согласно ФГОС НОО предполагает формирование и оценку у обучающихся следующих групп умений:

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) элементарные правила информационной безопасности при поиске информации в Интернете;

- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями согласно ФГОС НОО предполагает формирование и оценку у обучающихся следующих групп умений:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

- признавать возможность существования разных точек зрения;

- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;

- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

- готовить небольшие публичные выступления;

- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- ответственно выполнять свою часть работы;

- оценивать свой вклад в общий результат;

- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями согласно ФГОС НОО предполагает формирование и оценку у обучающихся следующих групп умений:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач в учебной деятельности;

- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

**Предметные результаты**

**1 класс**

Ученик научится:

- называть числа в последовательности от 1 до 20;

- выполнять арифметические действия на сложение и вычитание в пределах 20;

- решать логические задачи; анализировать ход решения задач;

-решать и составлять ребусы, содержащие числа от 1 до 20.

**-** ориентироваться в таких понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

**-** различать геометрические фигуры

-выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

-искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

-составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

**2 класс**

Ученик научится:

**-**вести счет десятками;

-различать термины «число» и «цифра»;

-применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

- 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;

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;

- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

- конструировать несложные задачи;

- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;

- составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

**3 класс**

– иметь представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

– устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

– группировать и классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);

– находить разные способы решения задачи;

– распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;

– вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;

– структурировать информацию, работать с таблицами, схемами и диаграммами, извлекать из них необходимые данные, заполнять готовые формы, представлять, анализировать и интерпретировать данные, делать выводы из структурированной информации;

– планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм.

**4 класс**

* умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
* правильно выполнять арифметические действия;
* умение рассуждать логически грамотно;
* умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
* умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности**

**1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы организации занятий** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Логические и комбинаторные задачи (8 ч)** | | | | |
| 1 | Цвет, форма, размер. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; математические игры; математический конкурс. | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://www.develop-kinder.com> |
| 2 | Ориентирование на плоскости и в пространстве | 2 |
| 3 | Комбинаторные задачи: перестановка | 2 |
| 4 | Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. | 2 |
| **Арифметические действия и задачи** (**10 ч)** | | | | |
| 5 | Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала; конкурс газет (плакатов) | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.develop-kinder.com>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 6 | Решение задачи с помощью таблицы. Моделирование условия задачи с помощью схемы. | 2 |
| 7 | Числовые выражения. Закономерность. Задачи на взвешивание. | 2 |
| 8 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. | 2 |
| 9 | Решение задач разными способами. Задачи на переливания. | 2 |
| **Работа с информацией (6 ч)** | | | | |
| 10 | Чтение и анализ таблицы. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 11 | Решение задач с помощью таблицы. | 2 |
| 12 | Истинные и ложные высказывания. | 2 |
| **Геометрические фигуры и величины** **(9 ч)** | | | | |  |  |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 13 | Линии и точки. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; математический конкурс. | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 14 | Взаимное расположение на плоскости. | 2 |
| 15 | *Защита коллективного проекта* ***«Геометрическая мозаика».*** | 2 |
| 16 | Луч. Отрезок. Длина отрезка. | 2 |
| 17 | Итоговое повторение. | 1 |  |  |
|  | Общее количество часов по программе | 33 |  |  |

**2-й класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы организации занятий** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Логические и комбинаторные задачи (10 ч)** | | | | |
| 1 | Комбинаторные задачи: перестановка и размещение. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; математические игры; математический конкурс | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://www.develop-kinder.com> |
| 2 | Логические задачи. | 2 |
| 3 | Задачи на распиливание и разрезание. | 3 |
| 4 | Логические игры. | 2 |
| 5 | Решение задач. | 1 |
| **Арифметические действия и задачи** (**10 ч)** | | | | |
| 6 | Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. | 1 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала; конкурс газет (плакатов) | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.develop-kinder.com>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 7 | Решение задачи с помощью таблицы. | 1 |
| 8 | Моделирование условия задачи с помощью схемы. | 1 |
| 9 | Числовые выражения. Закономерность.. | 1 |
| 10 | Задачи на взвешивание. | 1 |
| 11 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. | 2 | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.develop-kinder.com>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 12 | Решение задач разными способами. | 2 |
| 13 | Задачи на переливания. | 1 |
| **Работа с информацией (6 ч)** | | | | |
| 14 | Чтение и анализ таблицы. | 2 | индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; коллективная; ролевые и дидактические игры; проект; математический конкурс; экскурсия по сбору числового материала | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.develop-kinder.com>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 15 | Решение задач с помощью таблицы. | 2 |
| 16 | Истинные и ложные высказывания. | 2 |
| **Геометрические фигуры и величины** **(8 ч)** | | | | |
| 17 | Ломаная. | 1 | индивидуальная; индивидуально-групповая; математический конкурс. | <http://konkurs-kenguru.ru>  <http://www.develop-kinder.com>  <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>  <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 18 | Длина ломаной. | 1 |
| 19 | Многоугольники. | 2 |
| 20 | Прямоугольник. | 1 |
| 21 | Периметр прямоугольника. | 1 |
| 22 | *Защита коллективного проекта* ***«Город задач».*** | 1 |
| 23 | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
|  | Общее количество часов по программе | 34 |  |  |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов всего** | | **Формы организации занятий** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
|  | | | **Логические и комбинаторные задачи, задачи на множества (8 ч.)** | | |
| 1 | Магический квадрат. | 2 | | - эвристическая беседа,  - практикум интеллектуальная игра,  - дискуссия,  - творческая работа,  - исследовательская деятельность,  - конструирование изготовление учебных моделей.  - олимпиады по математике | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Комбинаторные задачи. | 2 | | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 3 | Логические задачи. | 2 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 4 | Задачи на множества. | 2 | | <http://www.develop-kinder.com> |
|  | | | **Арифметические действия и задачи (17 ч.)** | | |
| 5 | Числа от 1 до 100. | 1 | | - эвристическая беседа,  - практикум интеллектуальная игра,  - дискуссия,  - творческая работа,  - исследовательская деятельность,  - конструирование изготовление учебных моделей.  - олимпиады по математике | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 6 | Задачи на части. | 1 | | <http://www.develop-kinder.com> |
| 7 | Четные/ нечетные числа. | 3 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 8 | Числовые выражения. Порядок действий. | 1 | | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 9 | Задачи на части. | 2 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 10 | Числовые выражения. | 1 | | <http://www.develop-kinder.com> |
| 11 | Решение задач с пропорциональными величинами. | 3 | | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 12 | Числа от 1 до 1000. | 1 | | <http://www.develop-kinder.com> |
| 13 | Рациональные вычисления. | 2 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 14 | Решение задач. | 2 | | <http://www.develop-kinder.com> |
|  | | | **Работа с информацией (3 ч.)** | | |
| 15 | Таблицы. | 1 | | практикум интеллектуальная игра,  - дискуссия, | <http://www.develop-kinder.com> |
| 16 | Задачи-расчеты. | 2 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
|  | | | **Геометрические фигуры и величины (6 ч.)** | | |
| 17 | Треугольник. | 1 | | - эвристическая беседа,  - практикум интеллектуальная игра,  - дискуссия,  - творческая работа,  - исследовательская деятельность,  - конструирование изготовление учебных моделей.  - олимпиады по математике | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 18 | Периметр многоугольника. | 1 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 19 | Площадь прямоугольника. | 2 | | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 20 | Зеркальное отражение фигур. | 1 | | <http://www.develop-kinder.com> |
| 21 | Итоговое занятие «Математический калейдоскоп». | 1 | | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
|  | Общее количество часов по программе | 34 | |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Наименование разделов и тем программы** | Кол-во  часов | **Формы организации занятий** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Интеллектуальная разминка | 1 | Игры  2. Конкурсы  3.Соревнования  4.Творческий проект  5.Викторины  6.практикум интеллектуальная игра,  7.дискуссия,  8. творческая работа,  9. исследовательская деятельность,  10.конструирование изготовление учебных моделей.  11. олимпиады по математике | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Числа-великаны | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 3 | Мир занимательных задач | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 4 | Кто что увидит? | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 5 | Римские цифры | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 6 | Числовые головоломки | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 7 | Секреты задач | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 8 | В царстве смекалки | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 9 | Математический марафон | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 10-11 | «Спичечный» конструктор | 2 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 12 | Выбери маршрут | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 13 | Интеллектуальная разминка | 1 | Игры; Веселый счёт» – игра-соревнование**;** игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения». Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др. | https://nsportal.ru/ |
| 14 | Математические фокусы | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 15-17 | Занимательное моделирование | 3 | https://nsportal.ru/ |
| 18 | Математическая копилка | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 19 | Какие слова  спрятаны в таблице? | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 20 | «Математика — наш друг!» | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 21 | Решай, отгадывай, считай | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 22-23 | В царстве смекалки | 2 | Игры  2. Конкурсы  3.Соревнования  4.Творческий проект  5.Викторины  6.практикум интеллектуальная игра,  7.дискуссия,  8. творческая работа,  9. исследовательская деятельность,  10.конструирование изготовление учебных моделей.  11. олимпиады по математике | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 24 | Числовые головоломки | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 25-26 | Мир занимательных задач | 2 | https://nsportal.ru/ |
| 27 | Математические фокусы | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 28-29 | Интеллектуальная разминка | 2 | https://nsportal.ru/ |
| 30 | Блиц-турнир по решению задач | 1 | https://nsportal.ru/ |
| 31 | Математическая копилка  Проект ”Волшебный круг” | 1 | <https://vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 32-33 | Геометрические фигуры вокруг нас | 2 | <https://nsportal.ru/> |
| 34 | Итоговая промежуточная аттестация. Проект. | 1 | https://nsportal.ru/ |
|  | Общее количество часов по программе | 34 |  |  |

**Поурочное планирование**

1 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Цвет, форма, размер. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Цвет, форма, размер. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 3 | Ориентирование на плоскости и в пространстве |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 4 | Ориентирование на плоскости и в пространстве |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 5 | Комбинаторные задачи: перестановка |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 6 | Комбинаторные задачи: перестановка |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 7 | Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 8 | Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 9 | Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 10 | Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 11 | Решение задачи с помощью таблицы. Моделирование условия задачи с помощью схемы. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 12 | Решение задачи с помощью таблицы. Моделирование условия задачи с помощью схемы. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 13 | Числовые выражения. Закономерность. Задачи на взвешивание. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 14 | Числовые выражения. Закономерность. Задачи на взвешивание. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 15 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 16 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 17 | Решение задач разными способами. Задачи на переливания. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 18 | Решение задач разными способами. Задачи на переливания. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 19 | Чтение и анализ таблицы. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 20 | Чтение и анализ таблицы. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 21 | Решение задач с помощью таблицы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 22 | Решение задач с помощью таблицы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 23 | Истинные и ложные высказывания. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 24 | Истинные и ложные высказывания. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 25 | Линии и точки. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 26 | Линии и точки. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 27 | Взаимное расположение на плоскости. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 28 | Взаимное расположение на плоскости. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 29 | *Защита коллективного проекта* ***«Геометрическая мозаика».*** |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 30 | *Защита коллективного проекта* ***«Геометрическая мозаика».*** |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 31 | Луч. Отрезок. Длина отрезка. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 32 | Луч. Отрезок. Длина отрезка. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 33 | Итоговое повторение. |  |  |

2 класс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Комбинаторные задачи: перестановка и размещение. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Комбинаторные задачи: перестановка и размещение. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 3 | Логические задачи. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 4 | Логические задачи. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 5 | Задачи на распиливание и разрезание. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 6 | Задачи на распиливание и разрезание. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 7 | Задачи на распиливание и разрезание. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 8 | Логические игры. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 9 | Логические игры. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 10 | Решение задач. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 11 | Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 12 | Решение задачи с помощью таблицы. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 13 | Моделирование условия задачи с помощью схемы. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 14 | Числовые выражения. Закономерность.. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 15 | Задачи на взвешивание. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 16 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 17 | Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 18 | Решение задач разными способами. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 19 | Решение задач разными способами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 20 | Задачи на переливания. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 21 | Чтение и анализ таблицы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 22 | Чтение и анализ таблицы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 23 | Решение задач с помощью таблицы. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 24 | Решение задач с помощью таблицы. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 25 | Истинные и ложные высказывания. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 26 | Истинные и ложные высказывания. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 27 | Ломаная. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 28 | Длина ломаной. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 29 | Многоугольники. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 30 | Многоугольники. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 31 | Прямоугольник. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 32 | Периметр прямоугольника. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 33 | Защита коллективного проекта «Город задач». |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 34 | Что узнали. Чему научились. |  |  |

3 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Магический квадрат. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Магический квадрат. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 3 | Комбинаторные задачи. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 4 | Комбинаторные задачи. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 5 | Логические задачи. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 6 | Логические задачи. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 7 | Задачи на множества. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 8 | Задачи на множества. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 9 | Числа от 1 до 100. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 10 | Задачи на части. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 11 | Четные/ нечетные числа. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 12 | Четные/ нечетные числа. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 13 | Четные/ нечетные числа. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 14 | Числовые выражения. Порядок действий. |  | <http://konkurs-kenguru.ru> |
| 15 | Задачи на части. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 16 | Задачи на части. |  | <http://www.develop-kinder.com> |
| 17 | Числовые выражения. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 18 | Решение задач с пропорциональными величинами. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 19 | Решение задач с пропорциональными величинами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 20 | Решение задач с пропорциональными величинами. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 21 | Числа от 1 до 1000. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 22 | Рациональные вычисления. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 23 | Рациональные вычисления. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 24 | Решение задач. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 25 | Решение задач. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 26 | Таблицы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 27 | Задачи-расчеты. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 28 | Задачи-расчеты. |  | http://konkurs-kenguru.ru |
| 29 | Треугольник. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 30 | Периметр многоугольника. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 31 | Площадь многоугольника. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 32 | Площадь прямоугольника |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 33 | Зеркальное отражение фигур. |  | http://www.develop-kinder.com |
| 34 | Итоговое занятие «Математический калейдоскоп». |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |

4 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Интеллектуальная разминка. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 2 | Числа-великаны. |  | https://nsportal.ru/ |
| 3 | Мир занимательных задач. |  | https://nsportal.ru/ |
| 4 | Кто что увидит? |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 5 | Римские цифры. |  | https://nsportal.ru/ |
| 6 | Числовые головоломки. |  | https://nsportal.ru/ |
| 7 | Секреты задач. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 8 | В царстве смекалки. |  | https://nsportal.ru/ |
| 9 | Математический марафон |  | https://nsportal.ru/ |
| 10 | «Спичечный» конструктор. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 11 | «Спичечный» конструктор. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 12 | Выбери маршрут. |  | https://nsportal.ru/ |
| 13 | Интеллектуальная разминка. |  | https://nsportal.ru/ |
| 14 | Математические фокусы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 15 | Занимательное моделирование. |  | https://nsportal.ru/ |
| 16 | Занимательное моделирование. |  | https://nsportal.ru/ |
| 17 | Занимательное моделирование. |  | https://nsportal.ru/ |
| 18 | Математическая копилка. |  | <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> |
| 19 | Какие слова спрятаны в таблице? |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 20 | «Математика — наш друг!» |  | https://nsportal.ru/ |
| 21 | Решай, отгадывай, считай. |  | https://nsportal.ru/ |
| 22 | В царстве смекалки. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 23 | В царстве смекалки. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 24 | Числовые головоломки. |  | https://nsportal.ru/ |
| 25 | Мир занимательных задач. |  | https://nsportal.ru/ |
| 26 | Мир занимательных задач |  | https://nsportal.ru/ |
| 27 | Математические фокусы. |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 28 | Интеллектуальная разминка. |  | https://nsportal.ru/ |
| 29 | Интеллектуальная разминка. |  | https://nsportal.ru/ |
| 30 | Блиц-турнир по решению задач. |  | https://nsportal.ru/ |
| 31 | Математическая копилка  Проект ”Волшебный круг” |  | http://www.vneuroka.ru/mathematics.php |
| 32 | Геометрические фигуры вокруг нас. |  | https://nsportal.ru/ |
| 33 | Геометрические фигуры вокруг нас. |  | https://nsportal.ru/ |
| 34 | Итоговая промежуточная аттестация. Проект. |  | https://nsportal.ru/ |

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Развитие математических способностей» Глаголева Ю.И. Издательство: Просвещение/Союз. Год издания: 2021.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://nsportal.ru/

http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

http://konkurs-kenguru.ru

http://www.develop-kinder.com

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Магнитная доска. Компьютер. Интерактивная доска. Инструменты для выполнения чертежей.

Набор геометрических тел. Медиатека.