

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Калининградской области**

**Администрация муниципального образования «Нестеровский муниципальный округ  
Калининградской области»**

**МАОУ СОШ г. Нестерова имени В.П. Пацаева**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании Школьного  
методического  
объединения учителей  
начальной школы

Протокол №1  
от "28" августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
и рекомендовано к  
утверждению на  
педагогическом совете  
МАОУ СОШ г. Нестерова  
имени В.И. Пацаева»

Протокол № 1  
от "28" августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор

Нагаева И.В.

Приказ № 168-О  
от "28" августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Занимательная математика»**

для обучающихся 1-4 классов

Составитель: Корниенко Кристина Сергеевна

учитель начальных классов

г. Нестеров 2024 год

## **Пояснительная записка.**

Данная программа внеурочной деятельности реализует общеинтеллектуальное направление. Курс «Занимательная математика» расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

### **Актуальность и педагогическая целесообразность Программы:**

Программа направлена на повышение мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Курс предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

### **Цель курса внеурочной деятельности:**

расширять математический кругозор и эрудицию учащихся, способствовать формированию универсальных учебных действий, развивать творческое мышление

### **Курс призван решать следующие задачи:**

1. Развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.
2. Предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.
3. Развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

4. Формирование творческих способностей учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора наиболее рациональных способов решения задач, в математической или логической смекалке, в конструировании различных геометрических фигур.

Усиление интереса учащихся к математике, содействие развитию математических способностей школьников

#### **Сроки реализации Программы:**

Программа рассчитана: 1 класс - на 25 часов (1 час в неделю).

Она изучается параллельно курсу математики и подготовлена с учетом программы и учебника по данному предмету (автор М.И.Моро).

#### **Режим, форма проведения занятий:**

Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 25 часов в течение года.

*Формы организации деятельности учащихся* – индивидуальная, фронтальная, индивидуально-групповая, групповая.

*Основные виды деятельности учащихся:*

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

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий. При организации занятий используется принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

#### **Принципы реализации Программы:**

**Актуальность** - создание условий для повышения мотивации к обучению математике

**Научность** - математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

**Системность** - курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

**Практическая направленность** - содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

**Обеспечение мотивации** - развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

### **Планируемые результаты освоения Программы:**

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами научно – познавательной и исследовательской деятельностью;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

### **Метапредметные универсальные учебные действия:**

- обобщать материал;
- вычленять главное, отвлекаясь от несущественного;
- оперировать числовой и знаковой символикой;
- сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами;
- переходить с прямого на обратный ход мысли;
- переключаться от одной умственной операции к другой, особенно в творческой работе;
- оперировать структурами отношений и связей;
- творчески мыслить;
- рационально организовывать свою работу;
- иметь навыки диалогического общения.

### **Предметные универсальные учебные действия:**

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

- контролировать свою деятельность, обнаруживать и исправлять ошибки.

#### **Личностные универсальные учебные действия:**

- формирование мотивации учения, развитие любознательности, сообразительности при выполнении

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;

- воспитание чувства справедливости, ответственности, ориентация на норму справедливого распределения;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

## **Раздел I**

### **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. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
- Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)
- Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
- Числа-великаны (миллион и др.) 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.).
- Занимательные задания с римскими цифрами.
- 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», «Русское лото», «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», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»
- Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».
- Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) - двусторонние карточки: на одной стороне - задание, на другой - ответ.
- Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

- Работа с палитрой - основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.
- Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **Универсальные учебные действия**

*Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

*Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы. *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

*Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

*Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

*Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

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

*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

## **Раздел II**

### **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 искомым 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.

### **Универсальные учебные действия.**

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

*Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

*Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия. *Воспроизводить* способ решения задачи.

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

*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

*Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи. *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

*Конструировать* несложные задачи.

## **Раздел III**

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1|$ , 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.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

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 учащихся.)

***Форма организации обучения - работа с конструкторами***

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный» конструктор.

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

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

### Универсальные учебные действия

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

*Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1 и др., указывающие направление движения.

*Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).

*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

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

*Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

*Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

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

*Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

*Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения. *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

| № п/п                                             | Название разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы      |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                   |                                   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                     |
| <b>Раздел 1. «Числа. Арифметические действия»</b> |                                   |                  |                    |                     |                                                     |
| 1.1                                               | Весёлый счет.                     | 2                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 1.2                                               | Решай, смекай, отгадывай.         | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 1.3                                               | Величины. Преобразование величин. | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 1.4                                               | Тренинг вычислительных навыков    | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| Итого по разделу                                  |                                   | 5                |                    |                     |                                                     |
| <b>Раздел 2. «Мир занимательных задач»</b>        |                                   |                  |                    |                     |                                                     |
| 2.1                                               | Ох уж эти задачи.                 | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |



| № п/п                                     | Название разделов и тем программы                              | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
|                                           |                                                                | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                     |
| 2.2                                       | Логические задачи со спичками.                                 | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.3                                       | Решение логических задач.                                      | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.4                                       | Задания по комбинаторике.                                      | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.5                                       | Задачи с познавательным содержанием.                           | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.6                                       | Задачи на нахождение шестого недостающего.                     | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.7                                       | Математика в сказках.                                          | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.8                                       | Веселые задачи.                                                | 2                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.9                                       | Математические фокусы.                                         | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.10                                      | Знакомство с компьютером.                                      | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.11                                      | Математические игры.                                           | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 2.12                                      | Тренинг вычислительных навыков.                                | 2                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| Итого по разделу                          |                                                                | 14               |                    |                     |                                                     |
| <b>Раздел 3. «Геометрическая мозаика»</b> |                                                                |                  |                    |                     |                                                     |
| 3.1                                       | Здравствуй , геометрия!                                        | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 3.2                                       | «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 3.3                                       | Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.            | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 3.4                                       | Ломаная линия. Длина ломаной                                   | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 3.5                                       | Геометрический лабиринт.                                       | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |
| 3.6                                       | Решение задач на развитие пространственных представлений.      | 1                | 0                  | 0                   | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> |

| № п/п                               | Название разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------------------|
|                                     |                                   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                |
| Итого по разделу                    |                                   | 6                |                    |                     |                                                |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 25                                |                  | 0                  |                     |                                                |

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №  | Тема урока                                 | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы              |
|----|--------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|
|    |                                            | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                                           |
| 1  | Весёлый счет.                              | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 2  | Быстрый счет.                              | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 3  | Решай, смекай, отгадывай.                  | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 4  | Величины.<br>Преобразование величин.       | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 5  | Тренинг вычислительных навыков             | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 6  | Ох уж эти задачи.                          | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 7  | Логические задачи со спичками.             | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 8  | Решение логических задач.                  | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 9  | Задания по комбинаторике.                  | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 10 | Задачи с познавательным содержанием.       | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 11 | Задачи на нахождение шестого недостающего. | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 12 | Математика в сказках.                      | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 13 | Веселые задачи.                            | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 14 | Веселые задачи.                            | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 15 | Математические фокусы.                     | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 16 | Знакомство с                               | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |

| №                                   | Тема урока                                                     | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                                           |
|                                     | компьютером.                                                   |                  |                    |                     |               |                                                           |
| 17                                  | Математические игры.                                           | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 18                                  | Тренинг вычислительных навыков.                                | 1                | 0                  | 0                   |               | [[[]]]                                                    |
| 19                                  | Тренинг вычислительных навыков.                                | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 20                                  | Здравствуй , геометрия!                                        | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 21                                  | «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 22                                  | Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.            | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 23                                  | Ломаная линия. Длина ломаной                                   | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 24                                  | Геометрический лабиринт.                                       | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| 25                                  | Решение задач на развитие пространственных представлений.      | 1                | 0                  | 0                   |               | [[ <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a> ]] |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                | 25               | 0                  | 0                   |               |                                                           |

### Список рекомендуемой литературы

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
- 3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
- 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 5.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2010

- 6.Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012
- 7.Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2009
- 8.Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2008
- 9.Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2010
- 10.Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2009
- 11.Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010