

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа села Сиреники»  
689273, Чукотский автономный округ, Провиденский городской округ,  
село Сиреники, улица Мандрикова, дом 29,  
тел. (факс) 2-52-37

Рассмотрено на заседании МО учителей начальных классов _____ Т.Д.Шараева  Протокол №__ от «__»_____20__ г.	Согласовано Заместитель директора по УР _____/Петрова А.Н./  «__»_____20__ г.	Утверждаю Директор МБОУ «ООШ с.Сиреники» _____ Щуцкая Я.Ю./ « 29 » августа 2022 г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
общеинтеллектуального направления  
(ФГОС III поколение)  
1 - 4 класс

Уровень образования: начальное общее образование

Составил: учитель начальных классов  
первой квалификационной категории  
А.В. Сурусманова

Сиреники

2022

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### ***Актуальность и назначение программы***

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Изучение математики на занятиях предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

### ***Цели изучения учебного курса:***

Полноценное интеллектуальное развитие учащихся, формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности, теоретического сознания, овладение учащимися важными логико-математическими понятиями.

### ***Задачи учебного курса:***

1. Развивать геометрические и пространственные представления учащихся.
2. Познакомить со способами выполнения арифметических действий, со свойствами сложения и вычитания, умножения и деления.
3. Развивать мышление ребёнка, его творческую деятельность.
4. Формировать у учащихся представлений о натуральных числах и нуле, овладение ими алгоритмом арифметических действий.
5. Ознакомление учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами, их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах.
6. Формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях.

### ***Взаимосвязь с программой воспитания***

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;

- формирование в кружках и внеурочной деятельности, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- поощрение педагогами детских инициатив.

Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности происходит в рамках следующих выбранных школьниками видов.

**Познавательная деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на передачу школьникам социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

**Художественное творчество.** Курсы внеурочной деятельности, создающие благоприятные условия для просоциальной самореализации школьников, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения школьников к культуре и их общее духовно-нравственное развитие.

**Проблемно-ценностное общение.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие коммуникативных компетенций школьников, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей.

**Туристско-краеведческая деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на воспитание у школьников любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности школьников, формирование у них навыков самообслуживающего труда.

**Спортивно-оздоровительная деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на физическое развитие школьников, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.

**Игровая деятельность.** Курсы внеурочной деятельности, направленные на раскрытие творческого, умственного и физического потенциала школьников, развитие у них навыков конструктивного общения, умений работать в команде.

## МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный курс предназначен для обучающихся 1–4-х классов; рассчитан на 1 час в неделю в каждом классе. Учебным планом на изучение внеурочной деятельности по русскому языку отводится 135 часов:

- в 1 классе — 33 часов (1 час в неделю),
- в 2 классе — 34 часа (1 час в неделю),
- в 3 классе — 34 часов (1 час в неделю),
- в 4 классе — 34 часа (1 час в неделю).

### **Формы проведения занятий учебного курса:**

- ситуационная игра;
- образно-ролевые игры;
- исследовательская деятельность;
- урок-практикум;
- дискуссия, обсуждение.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа 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.

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.

Темы планирования повторяются в каждом классе, но содержание программы расширяется и усложняется по годам обучения.

### 1 класс

**Тема 1.** Числа. Арифметические действия. Величины.

Математика — это интересно. Математика - царица наук. Танграм: древняя китайская головоломка. Путешествие точки. Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор. Волшебная линейка. Праздник числа 10. Конструирование многоугольников из деталей танграма.

**Тема 2.** Мир занимательных задач.

Задачи-смекалки. Прятки с фигурами. Математические игры. Математическая карусель. Игра в магазин. Монеты.

**Тема 3.** Геометрическая мозаика.

Конструирование фигур из деталей танграма. Игры с кубиками. Математическое путешествие. Числовые головоломки.

### 2 класс

**Тема 1.** Числа. Арифметические действия. Величины.

Удивительная снежинка. Крестики-нолики. Математические игры. Числовые головоломки. Дважды два – четыре.

**Тема 2.** Мир занимательных задач.

Секреты задач. Часы нас будят по утрам. Математические игры. Математическая карусель. Игра в магазин. Монеты.

**Тема 3.** Геометрическая мозаика.

Геометрический калейдоскоп. Головоломки. Тайны окружности. Что скрывает сорока? Составь квадрат. Математические фокусы.

**3 класс**

**Тема 1.** Числа. Арифметические действия. Величины.

Интеллектуальная разминка. Числовой конструктор. В царстве смекалки. Математические фокусы.

**Тема 2.** Мир занимательных задач.

Математическая копилка. Волшебные переливания. Секреты задач. Математические игры. Выбери маршрут. Игра в магазин.

**Тема 3.** Геометрическая мозаика.

Разверни листок. От секунды до столетия. Конкурс смекалки. Геометрический калейдоскоп. Головоломки. Тайны окружности. Что скрывает сорока? Составь квадрат. Математический лабиринт.

**4 класс**

**Тема 1.** Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа – великаны. Кто что видит? Римские цифры. Интеллектуальная разминка. Числовой конструктор. В царстве смекалки. Математические фокусы.

**Тема 2.** Мир занимательных задач.

Какие слова спрятаны в таблице? Математика – наш друг. Решай, отгадывай, считай. Математическая копилка. Секреты задач. Математические игры. Блиц-турнир по решению задач.

**Тема 3.** Геометрическая мозаика.

Геометрические фигуры вокруг нас. Спичечный конструктор. Геометрический калейдоскоп. Головоломки. Тайны окружности. Составь квадрат. Математический лабиринт. Математический праздник.

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные результаты**

- 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;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **Метапредметные результаты**

### ***Универсальные познавательные учебные действия:***

#### *Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое, причина-следствие, протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### *Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

#### *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### ***Универсальные коммуникативные учебные действия:***

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии в процессе диалогов по обсуждению изученного материала; — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### ***Универсальные регулятивные учебные действия:***

#### ***Самоорганизация:***

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### ***Самоконтроль:***

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

#### ***Самооценка:***

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### ***Совместная деятельность:***

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

## **Предметные результаты**

## **1 - 4 КЛАСС**

### ***Числа. Арифметические действия. Величины:***

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

### ***Мир занимательных задач:***

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

### ***Геометрическая мозаика***

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow$   $1 \downarrow$  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 развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Виды образовательной деятельности
<b>1 КЛАСС</b>			
1	Числа. Арифметические действия. Величины (14 ч)	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно. Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел.
2	Мир занимательных задач (9 ч)	Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов

		Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).	для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию.
3	Геометрическая мозаика (10 ч)	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.
		ИТОГО:	33 ч
<b>2 КЛАСС</b>			
1	Числа. Арифметические действия. Величины (13 ч)	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	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел.

		число, и др.	Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы. Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах.
2	Мир занимательных задач (10 ч)	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.	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.
3	Геометрическая мозаика (11 ч)	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на

		вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.	клетчатой бумаге.
		ИТОГО:	34 ч
<b>3 КЛАСС</b>			
1	Числа. Арифметические действия. Величины (16 ч)	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.	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.
2	Мир занимательных задач (9 ч)	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	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Комментирование.

		задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	
3	Геометрическая мозаика (9 ч)	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).	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.
		ИТОГО:	34 ч
<b>4 КЛАСС</b>			
1	Числа. Арифметические действия. Величины (11 ч)	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.	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего

			свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.
2	Мир занимательных задач (12 ч)	Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	Моделирование текста задачи. Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.
3	Геометрическая мозаика (11 ч)	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).	Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур

			(прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.
		ИТОГО:	34 ч
		ИТОГО ПО КУРСУ	135 ч

***ПРИЛОЖЕНИЕ***

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Дата прим.	Дата факт.	Название темы	Кол-во часов
<b>1 КЛАСС</b>				
1			Математика — это интересно. Математика - царица наук.	1
2			Танграм: древняя китайская головоломка.	1
3			Путешествие точки.	1
4			Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1
5			Танграм: древняя китайская головоломка.	1
6			Волшебная линейка.	1
7			Праздник числа 10.	1
8			Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1
9			Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1
10			Игры с кубиками.	1
11			Конструкторы.	2
12			Весёлая геометрия.	1
13			Математические игры.	1
14			«Спичечный» конструктор.	2
15			Задачи-смекалки.	1
16			Прятки с фигурами.	1
17			Математические игры.	1
18			Числовые головоломки.	1
19			Математическая карусель.	2
20			Уголки.	1
21			Игра в магазин. Монеты.	1
22			Конструирование фигур из деталей танграма.	1
23			Игры с кубиками.	1
24			Математическое путешествие.	1
25			Математические игры.	1
26			Секреты задач.	1
27			Математическая карусель.	1
28			Числовые головоломки.	1
29			Математические игры.	1
30			КВН	1
			<b>Итого:</b>	<b>33 ч</b>
<b>2 КЛАСС</b>				
1			«Удивительная снежинка».	1
2			Крестики-нолики.	1
3			Математические игры.	1
4			Прятки с фигурами.	1
5			Секреты задач.	1
6			«Спичечный» конструктор.	2
7			Геометрический калейдоскоп.	1
8			Числовые головоломки.	1
9			«Шаг в будущее».	1
10			Геометрия вокруг нас.	1
11			Путешествие точки.	1
12			«Шаг в будущее».	1
13			Тайны окружности.	1



14		Математическое путешествие.	1
15		«Новогодний серпантин».	2
16		Математические игры.	1
17		«Часы нас будят по утрам...».	1
18		Геометрический калейдоскоп.	1
19		Головоломки.	1
20		Секреты задач.	1
21		«Что скрывает сорока?»	1
22		Интеллектуальная разминка.	1
23		Дважды два — четыре.	3
24		В царстве смекалки.	1
25		Интеллектуальная разминка.	1
26		Составь квадрат.	1
27		Мир занимательных задач.	2
28		Математические фокусы	1
29		Математическая эстафета.	1
		<b>Итого:</b>	<b>34 ч</b>
<b>3 КЛАСС</b>			
1		Интеллектуальная разминка.	1
2		«Числовой» конструктор.	1
3		Геометрия вокруг нас.	1
4		Волшебные переливания.	1
5		В царстве смекалки.	2
6		«Шаг в будущее».	1
7		«Спичечный» конструктор.	2
8		Числовые головоломки.	1
9		Интеллектуальная разминка.	2
10		Математические фокусы.	1
11		Математические игры.	1
12		Секреты чисел.	1
13		Математическая копилка.	1
14		Математическое путешествие.	1
15		Выбери маршрут.	1
16		Числовые головоломки.	1
17		В царстве смекалки.	2
18		Мир занимательных задач.	1
19		Геометрический калейдоскоп.	1
20		Интеллектуальная разминка.	1
21		Разверни листок.	1
22		От секунды до столетия.	2
23		Числовые головоломки.	1
24		Конкурс смекалки.	1
25		Это было в старину.	1
26		Математические фокусы.	1
27		Энциклопедия математических развлечений.	2
28		Математический лабиринт.	1
		<b>Итого:</b>	<b>34 ч</b>
<b>4 КЛАСС</b>			
1		Интеллектуальная разминка.	1
2		Числа-великаны.	1

3		Мир занимательных задач.	1
4		Кто что увидит?	1
5		Римские цифры.	1
6		Числовые головоломки.	1
7		Секреты задач.	1
8		В царстве смекалки.	1
9		Математический марафон.	1
10		«Спичечный» конструктор.	2
11		Выбери маршрут.	1
12		Интеллектуальная разминка.	1
13		Математические фокусы.	1
14		Занимательное моделирование.	3
15		Математическая копилка.	1
16		Какие слова спрятаны в таблице?	1
17		«Математика — наш друг!»	1
18		Решай, отгадывай, считай.	1
19		В царстве смекалки.	2
20		Числовые головоломки.	1
21		Мир занимательных задач.	2
22		Математические фокусы.	1
23		Интеллектуальная разминка.	2
24		Блиц-турнир по решению задач.	1
25		Математическая копилка.	1
26		Геометрические фигуры вокруг нас.	1
27		Математический лабиринт.	1
28		Математический праздник.	1
		<b>Итого:</b>	<b>34 ч</b>
		<b>ИТОГО ПО КУРСУ</b>	<b>135 ч</b>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575797

Владелец Щуцкая Яна Юрьевна

Действителен с 01.03.2022 по 01.03.2023