

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Пудемская средняя общеобразовательная школа»

Утверждено



И.И. Данилова

Приказом № 143

«29» августа 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса  
«В мире математики»  
4 класс

Составитель: Данилова Кристина Сергеевна

2024-2025 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии:

- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями и рекомендациями образовательной программы «Школа России»;

- на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, программы факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах» 1-4 класс Шадриной И.В.

- на основе авторской программы по учебному предмету математика М.И.Моро, Москва: «Просвещение», 2014г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования МКОУ «Пудемская СОШ», а также составлена с учётом программы воспитания МКОУ «Пудемская СОШ».

Возможна реализация учебного курса «В мире математики 4 класс» с использованием образовательных центров «Точка роста».

**Цель данного курса** – вовлечение учащихся в процесс приобретения ими математических знаний, умений и математической культуры.

Программа дает возможность в соответствии с учебным планом увеличить время на изучение отдельных тем курса, позволяет уточнить способность и готовность учеников к дальнейшему повышению своего уровня развития и решает следующие **задачи**:

- разнообразить процесс обучения;
- сформировать устойчивые знания по предмету;
- воспитывать общую математическую культуру;
- развивать математическое (логическое) мышление;
- расширять математический кругозор;
- формировать умение решать комбинаторные и логические задачи;
- повышать интерес к предмету и его изучению;
- выработать самостоятельный и творческий подходы к изучению математики.

В соответствии с учебным планом на изучение внеурочной деятельности «В мире математики» в 4 классе отводится 1 ч в неделю, всего 34 часа (34 учебные недели).

### Содержание учебного курса «В мире математики» 4 класс

#### 1. Что дала математика людям? Зачем ее изучать? (6 ч)

Головоломки с неповторяющимися цифрами. Задачи в стихах, задачи-смекалки.

Неправильное сокращение. Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Загадки, игра «Весёлый счет».

Магический квадрат. Поиск закономерностей. Совершенствование мыслительных операций. Магические квадраты.

Задачи с единицами, двойками, тройками. Решение нестандартных задач. Развитие концентрации внимания. Логические задачи.

Задачи с пятерками, шестерками, семерками. Решение нестандартных задач, логические игры. Игра «Знай свое место».

Задачи с восьмерками и девятками. Решение нестандартных задач.

## **2. Из истории математики (7 ч)**

История о происхождении математики, великие ученые-математики.

## **3. Занимательная геометрия (4 ч)**

Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

## **4. Очень важную науку постигаем мы без скуки (8 ч)**

Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге. Оригами. Развитие наглядно-образного мышления. Практическая работа. Свойства диагоналей прямоугольника и квадрата. Развитие концентрации внимания, практическая работа. Брейн-ринг. Развитие быстроты реакции, совершенствование мыслительных операций. Развитие умений решать нестандартные задачи. Решение задач с геометрическим содержанием.

## **5. В мире задач (7 ч).**

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

## **6. Логика в математике (2 ч)**

Решение логических задач, числовые ребусы, головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности. При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, окружающего мира, технологии и т.д. Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и педагога, родителей.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса «В мире математики» 4 класс**

### **Личностные результаты**

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут быть сформированы:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
  - адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

*Ученик получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
  - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

*Ученик получит возможность научиться:*

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	<b>Что дала математика людям?</b>	6 ч		3		
2	<b>Из истории математики</b>	7 ч		6		
3	<b>Занимательная геометрия</b>	4ч		2		

4	<b>Очень важную науку постигаем мы без скуки</b>	8 ч		7		
5	<b>В мире задач</b>	7 ч		5		
6	<b>Логика в математике</b>	2 ч				
	<b>Итого:</b>	34 ч		23		

### Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	<b>Что дала математика людям? Зачем ее нужно изучать?</b>	<b>6</b>		<b>3</b>		
1.1	Математика – царица наук.				Презентация	
1.2	Математика вокруг нас.					
1.3	В мире чисел.			1		
1.4	Игры с числами.					
1.5	Числовые головоломки.			1		
1.6	Проект «В гостях у Царицы Математики»			1		
2.	<b>Из истории математики</b>	<b>7</b>		<b>6</b>		
2.1	Старинные системы записи чисел.			1	Презентация	
2.2	Из истории цифр и чисел.					
2.3	Как люди учились считать.			1		
2.4	Удивительное рядом или старинные меры длины.			1		
2.5	Архимед-гений математики и изобретений			1		
2.6	Из истории математических открытий.			1		

2.7	Научный мир Пифагора. Первые учебники.			1		
3	<b>Занимательная геометрия</b>	<b>4</b>		2		
3.1	Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур.			1		
3.2	Аппликация из геометрических фигур.			1		
3.3	Геометрические головоломки.					
3.4	Геометрическая викторина.					
<b>4.</b>	<b>Очень важную науку постигаем мы без скуки.</b>	<b>8</b>		<b>7</b>		
4.1	Задачи в стихах.			1	<b>Видео</b>	
4.2	Задачи – шутки.			1		
4.3	Ребусы.			1		
4.4	Математические задачки-шутки.			1	Презентация	
4.5	Логические математические задания.			1		
4.6	Головоломки.			1		
4.7	Магические квадраты.			1		
4.8	Составление магических квадратов.					
<b>5.</b>	<b>В мире задач.</b>	<b>7</b>		<b>5</b>		
5.1	Логические задачи для юных математиков.			1		
5.2	Задачи повышенной трудности.			1		
5.3	Решение нестандартных задач.			1		
5.4	Математические тренажёры.			1		

5.5	Некоторые старинные задачи.			1		
5.6	Составление задач – шуток					
5.7	Блиц - турнир по решению задач.					
<b>6.</b>	<b>Логика в математике.</b>	<b>2</b>				
6.1	Конкурсно-игровая программа «Умняшки»					
6.2	Презентации «В мире математики»					
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		<b>23</b>		