

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	Что дала математика людям?	6 ч		3		
2	Из истории математики	7 ч		6		
3	Занимательная геометрия	4ч		2		

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

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Что дала математика людям? Зачем ее нужно изучать?	6		3		
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.	Из истории математики	7		6		
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	Занимательная геометрия	4		2		
3.1	Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур.			1		
3.2	Аппликация из геометрических фигур.			1		
3.3	Геометрические головоломки.					
3.4	Геометрическая викторина.					
4.	Очень важную науку постигаем мы без скуки.	8		7		
4.1	Задачи в стихах.			1	Видео	
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.					
5.	В мире задач.	7		5		
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.					
6.	Логика в математике.	2				
6.1	Конкурсно-игровая программа «Умняшки»					
6.2	Презентации «В мире математики»					
	Итого:	34		23		