МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области

Администрация Камышинского муниципального района

Волгоградской области

МКОУ Нижнедобринская СШ

РАССМОТРЕНА

зав. МО предметов естественно-научного цикла

Савельева Л.В

протокол №1 от «31» 08 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

директор школы

МКОУ Нижнедобринская СШ

Пастарняк Н.Д.

приказ №130 от «31» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 12040671)

учебного предмета За страницами математики

для обучающихся 5 классов

Нижняя Добринка 2026-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса для 5 класса по математике «За страницами математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа «За страницами математики» содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

"За страницами математики"

1)Введение (1 ч.).

История возникновения математики как науки. Цифры у разных народов. Старинные меры, решение задач с их использованием. Биография Пифагора и Архимеда.

2) Магия чисел. (8 ч.). Приемы устного счета:

- умножение на 5(50)
- деление на 5(50),25(250)
- признаки делимости
- умножение двузначных чисел на11
- возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на
- способ сложения многозначных чисел
- умножение на 9,99,999
- умножение на 111, умножение «крестиком»
- быстрое сложение и вычитание натуральных чисел

Простые числа. Интересные свойства чисел. Мир больших чисел (степени).

3)Математическая логика.(3ч.)Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Решение логических задач матричным способом,задачи со спичками.

4) Первые шаги в геометрии (5 ч.) Пространство и плоскость. Геометрические фигуры. Разрезание и складывание фигур. Изготовление многогранников. Искусство оригами. Геометрические головоломки (танграм) Уникурсальные кривые(фигуры). Шуточная геометрия. Геометрические иллюзии. Русские математики.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные

- осознание красоты и значимости изучаемого предмета через познание интересных и редких математических фактов
- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью конкретных примеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях

Предметные

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
- умение решать логические задачи

- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

В результате изучения курса пятиклассник научится:

- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- решать задачи из реальной практики
- применять правила устного счета с двузначными и трехзначными числами
- извлекать необходимую информацию из разных источников и осуществлять самоконтроль;
- строить речевые конструкции;
- изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и конструировать их
- выполнять вычисления с реальными данными;

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Приемы устного счета: умножение на 5(50)	1				
2	Введение:История возникновения математики как науки.	1				
3	Приемы устного счета: деление на 5(50),25(250)	1				
4	признаки делимости умножение двузначных чисел на11	1				
5	признаки делимости возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5	1				
6	быстрое сложение и вычитание натуральных чисел	1				
7	умножение на 9,99,999 умножение на 111, умножение «крестиком»	1				

8	Простые числа. Интересные свойства чисел.	1				
9	Мир больших чисел (степени).	1				
10	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц	1				
11	Решение логических задач матричным способом.	1				
12	Задачи со спичками.	1				
13	Пространство и плоскость. Геометрические фигуры.	1				
14	Разрезание и складывание фигур	1				
15	Геометрические головоломки (танграм) Уникурсальные кривые(фигуры).	1				
16	Шуточная геометрия. Геометрические иллюзии. Русские математики	1				
17	Итоговое					

	занятие					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430385

Владелец Пастарняк Надежда Дмитриевна

Действителен С 17.04.2024 по 17.04.2025