

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Администрация муниципального образования «Муниципальный округ  
Красногорский район Удмуртской Республики»**

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Красногорская гимназия имени Героя Советского Союза  
Николая Ивановича Огородникова"**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей начальных  
классов

\_\_\_\_\_  
В.И. Невоструева  
Протокол № 4 от 27.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Т.М. Соболева

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ  
"Красногорская  
гимназия"

\_\_\_\_\_  
О.В. Перминова  
Приказ № 329-осн от «31»  
августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**факультативного курса «Занимательная математика»**

для обучающихся 3 класса

Село Красногорское 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа факультативного курса «Занимательная математика» на уровне начального общего образования (далее – Программа) разработана на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования, представленных в ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи, содержание обучения и планируемые результаты. Содержание обучения представлено тематическими блоками. Планируемые результаты освоения программы включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося на уровне начального общего образования.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

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

Содержание занятий представляет собой рассмотрение не только стандартных математических заданий и задач, но и решение нетрадиционных заданий, предлагаемых младшим школьникам на различных математических олимпиадах. Такие занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

**Основная цель** программы - общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

**Задачи факультативного курса** «Занимательная математика»:

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрывать причинно-следственные связи между математическими явлениями;
- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;
- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление.

## МЕСТО ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, отведенных для изучения факультативного курса «Занимательная математика» в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

Раздел 1. Из истории математики.

Как люди учились считать? Римские цифры и как с ними работать. История математических открытий. Древние ученые Архимед, Евклид и Пифагор, их вклад в развитие математики как науки. Первые учебники.

Раздел 2. Математика в играх.

Математические ребусы, кроссворды, загадки, фокусы. Конкурс на лучшую математическую загадку.

Раздел 3. Геометрия вокруг нас.

Точки, углы, отрезки, лучи. Ломаная. Простые задачи на построение. Треугольники. Виды треугольников. Многоугольники. Проектная работа.

Раздел 4. Ах, этот мир задач...

Задачи в стихах. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи с многовариантными решениями. Олимпиадные задачи и их решение.

Раздел 5. Очень важную науку постигаем мы без скуки!

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**Планируемые результаты** освоения программы по курсу «Занимательная математика» на уровне начального общего образования.

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- 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 результат с заданным условием.

#### Предметные результаты:

- 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;
- 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;
- 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Из истории математики	6	0	0	Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
2	Математика в играх	6	0	3	Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3	Геометрия вокруг нас	11	0	1	Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
4	Ах, этот мир задач...	8	0	0	Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5	Очень важную науку постигаем мы без скуки!	7	0	0	Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	34	0	4	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольн ые работы	практическ ые работы	
1.	Как люди учились считать?	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
2.	Римские цифры и как с ними работать	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.	Древние ученые Архимед, Евклид, их вклад в развитие математики как науки	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
4.	Пифагор и его школа	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.	Первые учебники	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.	Урок-игра «Крестики-нолики»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
7.	Математические ребусы, их составление и разгадывание	1	0	1	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
8.	Математические ребусы	1	0	1	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
9.	Математические кроссворды	1	0	1	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
10.	Математические загадки. Конкурс на лучшую математическую загадку	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
11.	Математические фокусы	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
12.	Урок-игра «Кто быстрее разгадает?»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
13.	Точки. Углы, виды углов	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
14.	Отрезок. Обозначение отрезков, их сравнение	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
15.	Лучи. Ломаная, виды ломаных	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
16.	Простые задачи на построение	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
17.	Треугольники. Виды треугольников	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
18.	Треугольники.	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
19.	Многоугольники.	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

20.	Многоугольники.	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
21.	Треугольники. Групповая работа на выбор: Колосок. Бабочки. Собачка.	1	0	1	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
22.	Многоугольники.	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
23.	Урок- игра «Математический КВН»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
24.	Задачи в стихах	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
25.	Старинные задачи. Как решать?	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
26.	Решение логических задач	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
27.	Решение логических задач	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
28.	Решение логических задач	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
29.	Задачи с многовариантными решениями	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
30.	Задачи с многовариантными решениями	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
31.	Решение заданий международной игры «Кенгуру»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
32.	Решение олимпиадных задач	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
33.	Волшебная игра «Танграм»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
34.	Волшебная игра «Танграм»	1	0	0	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	4	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- 1) Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 3 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф, 2013.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- 1) Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
- 2) Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
- 3) Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
- 4) Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
- 5) Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
- 6) Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
- 7) Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- 1) Образовательная онлайн-платформа Учи.ру <https://uchi.ru>
- 2) Образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>
- 3) Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру» <http://konkurs-kenguru.ru>
- 4) «Сократ» — развивающие игры и конкурсы <http://www.develop-kinder.com>
- 5) Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы <http://puzzle-ru.blogspot.com>