

**Утвержден**  
приказом директора  
МБОУ Леньковской  
основной школы  
от 30.08.19 г № 143-о

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Леньковская основная школа**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**«Путешествие в математику»**

*Общеинтеллектуальное направление*

**7-9 класс**

**Автор- составитель : Бояринова Т. В. ,**

*Учитель математики*

2019-2020 учебный год

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ «ПУТЕШЕСТВИЕ В МАТЕМАТИКУ»**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования формулирует требования к результатам освоения курсов внеурочной деятельности в единстве **личностных, метапредметных и предметных** результатов.

### **Личностными результатами изучения данного курса являются:**

- формировать гражданскую позицию, общественную активность личности, культуру общения и поведения в социуме, навык здорового образа жизни;
- формировать глобальное мировоззрение через занятия интегративно-математического содержания;
- воспитывать патриотизм, гражданскую позицию по отношению к открытиям отечественной математики через включение учащихся в занятия по истории математики («Патриотическая математика»);
- формировать личностные компетенции через метапредметное содержание курса и практическую направленность занятий кружка.

### **Метапредметные результаты изучения данного курса:**

- Развивать личностные свойства: внимание, внимательность, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии;
- развивать умение анализировать, сравнивать и обобщать;
- развивать логическое мышление;
- развивать умение алгоритмизации решения задач;
- формировать навык построения «модели» решения задач;
- развивать исследовательские навыки при решении задач занимательной арифметики, задач на последовательности, софизмы, ребусы, шифры, головоломки, переливания, взвешивания и другие;
- развивать математико-интегративное мышление через решение задач практического содержания.

### **Предметные результаты:**

- Развивать познавательный интерес к нестандартным и усложненным задачам, содержание которых выходит за пределы учебника, решение которых требует знания новых методов, новых навыков, новых знаний, не предусматриваемых школьной программой;
- формировать навык решения соответствующих задач;

- выявлять логико-математические способности;
- формировать геометрические (конструктивные) навыки учащихся через решение задач на «разрезание», «выбор пути» и другие;
- формировать навык и умение решать текстовые задачи: на «движение», на «проценты», на «части», на «работу»;
- развивать мотивацию к исследовательской деятельности, к самостоятельности при решении задач занимательной арифметики, задач на последовательности, софизмы, ребусы, шифры, головоломки, переливания, взвешивания и другие;
- развивать мотивацию к решению задач практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей;

**В результате изучения программы учащиеся:**

- расширят представление о методах математики в познании действительности;
- приобретут знания и навыки в решении нестандартных задач;
- разовьют умения воспроизводить изученные понятия, алгоритмы решения задач с помощью нестандартных методов; анализировать и выбирать оптимальные способы решения нестандартных уравнений и неравенств; ориентироваться в информационном пространстве; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, принимать решения; самостоятельно выдвигать гипотезы, логически обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, принимать решения.

# **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПУТЕШЕСТВИЕ В МАТЕМАТИКУ»**

## **7 КЛАСС**

### **Числа и цифры (7 часов)**

**Элементы содержания:** введение в тему, рациональные числа, модуль числа, сравнение чисел, координатная прямая

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, урок-соревнование, проблемный урок

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, творческая, проблемно-ценностное общение.

### **Мир геометрии (11 часов)**

**Элементы содержания:** введение в тему; измерительные инструменты, геометрические измерения на местности, построение с помощью циркуля и линейки; задачи на разрезание

**Форма организации образовательного процесса:** урок-практикум, лабораторная работа

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, проблемно-ценностное общение.

### **Математика вокруг нас (13 часов)**

**Элементы содержания:** практико-ориентированные задачи, домашняя математика, поступки делового человека

**Форма организации образовательного процесса:** урок-практикум, проблемный урок, исследовательский проект.

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, проблемно-ценностное общение.

### **История математики (3 часа)**

**Элементы содержания:** женщины-математики, забавы великих

**Форма организации образовательного процесса:** конференция, викторина

**Вид деятельности:** познавательная, проблемно-ценностное общение.

## **8 КЛАСС**

### **Логика (11 часов)**

**Элементы содержания:** введение в тему, системы счисления, высказывания, числовые игры, софизмы, головоломки

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, игра

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, проблемно-ценностное общение.

### **Математика вокруг нас (6 часов)**

**Элементы содержания:** решение задач на применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике; задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, устный журнал

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, проблемно-ценностное общение.

### **Мир геометрии (7 часов)**

**Элементы содержания:** геометрия на клетчатой бумаге, подобие, площадь, теорема Пифагора

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, семинар

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, проблемно-ценностное общение

### **Уравнения (6 часов)**

**Элементы содержания:** деление многочленов, алгебраические уравнения, уравнения с модулем

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

### **Числа и цифры (4 часов)**

**Элементы содержания:** иррациональные числа, комплексные

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, семинар

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

## **9 КЛАСС**

### **Числа и вычисления (4 часа)**

**Элементы содержания:** введение в тему, действия с обыкновенными дробями, действия с десятичными дробями, степени, сравнение чисел, числовые неравенства, числа на прямой

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, урок-соревнование, проблемный урок

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, творческая, проблемно-ценностное общение.

### **Математика вокруг нас (9 часов)**

**Элементы содержания:** практико-ориентированные задачи, построение и исследование простейших математических моделей

**Форма организации образовательного процесса:** урок-практикум, проблемный урок, исследовательский проект.

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, проблемно-ценностное общение.

### **Решение текстовых задач (4 часа)**

**Элементы содержания:** введение в тему, задачи на «движение», «смеси и сплавы», «работу», «проценты», разные задачи

**Форма организации образовательного процесса:** урок-сказка, урок-соревнование, уроки-практикумы.

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, проблемно-ценностное общение.

### **Мир геометрии (12 часов)**

**Элементы содержания:** треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы, окружность и круг

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, семинар

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, проблемно-ценностное общение

### **Графики функции (5 часов)**

**Элементы содержания:** чтение графиков функций, растяжение и сдвиги

**Форма организации образовательного процесса:** уроки-практикумы, семинар

**Вид деятельности:** познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Разделы                 | Количество часов |           |           |
|---|-------------------------|------------------|-----------|-----------|
|   |                         | 7 класс          | 8 класс   | 9 класс   |
| 1 | Числа и цифры           | 6                | 4         | 4         |
| 2 | Решение текстовых задач |                  |           | 4         |
| 3 | Мир геометрии           | 11               | 7         | 12        |
| 4 | Графики функции         |                  |           | 5         |
| 5 | Математика вокруг нас   | 13               | 6         | 9         |
| 6 | История математики      | 4                |           |           |
| 7 | Уравнения               |                  | 6         |           |
| 8 | Логика                  |                  | 11        |           |
|   | <b>ИТОГО</b>            | <b>34</b>        | <b>34</b> | <b>34</b> |