

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»  
г. ПОЛЯРНОГО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**РАССМОТРЕНО**

на кафедре учителей  
математики  
Протокол № 1  
от «31» августа 2020 г.  
Руководитель кафедры  
\_\_\_\_\_ Карпота О.И.

**СОГЛАСОВАНО**

на методическом  
совете школы  
Протокол № 1  
от «31» августа 2020 г.  
Руководитель МС  
\_\_\_\_\_ Т.И.Коверзнева

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МАОУ «ООШ №2»  
\_\_\_\_\_ О.К.Табаринова

Приказ № 72 од  
от «31» сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»**

---

(наименование учебного предмета)

---

8 класс, срок реализации программы 1 год

---

Составитель: учитель математики  
Е.А.Каретникова

г. Полярный  
2020

## АННОТАЦИЯ

Курс внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» ориентирован на предпрофильную подготовку обучающихся по математике. Курс включает углубление отдельных тем базовой общеобразовательной программы, а также знакомство с темами, выходящими за её рамки. Основная функция курса – выявление средствами предмета математики направленности личности, её профессиональных интересов и предназначен для обучающихся 8 класса. Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Уровень сложности предлагаемых вопросов таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число школьников, а не только наиболее сильных. Для кого-то из школьников, которые не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

Цели курса:

- формирование у обучающихся умения рассуждать, доказывать и осуществлять поиск решения задач;
- формирование опыта творческой деятельности;
- развитие мышления и математических способностей школьников.

Задачи курса:

- систематизация, обобщение и углубление учебного материала, изученного на уроках математики;
- развитие познавательного интереса школьников к изучению математики;
- формирование творческой деятельности;
- ознакомление обучающихся с общими и частыми эвристическими приемами поиска решения стандартных и нестандартных задач;
- развитие логического мышления и интуиции обучающихся.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

В результате изучения курса внеурочной деятельности ученик должен

**Знать:**

- Как использовать математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- Основные приёмы и методы решения уравнений, задач;
- Алгоритмы и формулы решения уравнений первого и второго порядка;
- Примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики

### **Уметь:**

- Преобразовывать рациональные выражения;
- Применять различные методы решения уравнений;
- Решать квадратные уравнения, полные и неполные; с помощью теоремы Виета;
- Решать уравнения, сводящиеся к квадратным;
- Решать дробно-рациональные уравнения;
- Решать уравнения с параметрами;
- Решать текстовые задачи;
- Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- Решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- Самостоятельного приобретения и применения знаний в различных ситуациях.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Выражения и их преобразование – 6 часов**

Алгебраические дроби. Преобразование рациональных выражений.

Цель: выработать прочные навыки преобразований рациональных выражений.

### **2. Планиметрия – 17 часов**

Треугольники. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Фалеса. Площади фигур. Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора. Подобие фигур. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Окружность.

Цель: формировать геометрические представления школьников на различном материале, развивать логическое мышление.

### **3. Квадратные уравнения – 11 часов**

Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение текстовых задач. Дробно-рациональные уравнения. Решение уравнений с параметрами.

Цель: закрепить навыки решения квадратных уравнений; уравнений, сводящихся к квадратным; дробно-рациональных уравнений, уравнений с параметрами; решения текстовых задач.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»**

<b>№ занятия</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата</b>
<b>Выражения и их преобразование (6 часов)</b>			
<b>1</b>	Алгебраические дроби	1	
<b>2-4</b>	Преобразование рациональных выражений	3	
<b>5-6</b>	Решение заданий из открытого банка заданий	2	
<b>Решение геометрических задач (17 часов)</b>			
<b>7-8</b>	Решение задач по теме: «Треугольники»	2	
<b>9</b>	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
<b>10-11</b>	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2	
<b>12-13</b>	Решение задач по теме «Четырехугольники»	2	
<b>14-15</b>	Решение задач по теме «Теорема Фалеса»	2	
<b>16</b>	Решение задач по теме «Площади фигур»	1	
<b>17</b>	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	
<b>18-19</b>	Решение задач по теме «Применение теоремы Пифагора»	2	
<b>20-21</b>	Решение задач по теме «Подобие фигур»	2	
<b>22-23</b>	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	2	
<b>Квадратные уравнения (11 часов)</b>			
<b>24</b>	Квадратные уравнения	1	
<b>25-26</b>	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	2	
<b>27-28</b>	Решение текстовых задач	2	
<b>29-30</b>	Дробно-рациональные уравнения	2	
<b>31-34</b>	Решение уравнений с параметрами	4	