

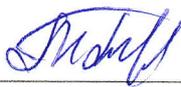
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Администрация городского округа город Урюпинск Волгоградской области  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия»  
городского округа город Урюпинск Волгоградской области

Рассмотрено  
На заседании кафедры  
естественно-математических  
наук и информатики МАОУ  
«Гимназия» городского округа  
город Урюпинск Волгоградской  
области



Зав.кафедрой Карпова О.И.  
Протокол №1  
От 30.08.2023г.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
МАОУ «Гимназия» городского  
округа город Урюпинск  
Волгоградской области



Трофимова М.В.  
Приказ № 163  
От 30.08.2023

Утверждено  
Директор МАОУ «Гимназия»  
городского округа город  
Урюпинск Волгоградской  
области



Воронина И.А.  
Приказ № 163  
От 30.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**факультативного курса**  
**«Нестандартные задачи по математике для 6 класса»**

Составитель: учитель математики  
Матвеева Татьяна Владимировна

Урюпинск 2023

## Пояснительная записка

Программа факультативного курса «Нестандартные задачи по математике» предназначена для учащихся 6 классов. Программа может быть использована в классе с любой степенью подготовленности, она способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся и предоставляет возможность подготовиться к сознательному выбору профиля обучения и дальнейшей специализации.

Данный курс поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса математики.

**Цель курса:** формирование умения решения нестандартных задач.

**Задачи курса:**

- 1) систематизировать, обобщить знания учащихся о ранее приобретённых программных знаниях;
- 2) создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся;
- 3) помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы;
- 4) расширить математические представления о приёмах и методах решения нестандартных задач;
- 5) помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- 6) развивать логическое мышление учащихся, обогащать и расширять математический кругозор учащихся.

### Результаты освоения факультативного курса «Нестандартные задачи по математике» для 6 класса

**В результате изучения данного курса учащиеся**

должны знать:

- правила и способы решения нестандартных задач;

должны уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения задач;
- применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий.

Перечисленные умения и навыки формируются на основе знаний, полученных при изучении математики школьной программы, на занятиях факультатива и непосредственно в практической деятельности.

Занятия рассчитаны на 34 часа в год. Занятия проводятся учителем математики. Таким образом, обучение на уроках математики, на факультативах, самостоятельная работа над темой, индивидуальные консультации позволяют расширить знания о способах решения нестандартных задач.

Для **контроля** промежуточных знаний, умений и навыков предусмотрены различные формы контроля уровня и результатов обученности обучающихся: самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, устный опрос, блиц-опрос, составление памяток, разработка алгоритма выполнения задания.

**Содержание факультативного курса  
«Нестандартные задачи по математике» для 6 класса**

<b>№</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>6 класс</b>			
<b><i>Раздел I. Текстовые задачи.</i></b>		<b>16</b>	
1	Задачи-шутки	2	Практические задания.
2	Логические задачи	2	Разработка алгоритма. Практические задания.
3	Принцип Дирихле	2	Практические задания.
4	Задачи на движение	2	Практические задания.
5	Задачи на части	2	Практические задания.
6	Задачи на составление уравнений	4	Практические задания.
7	Задачи на разрезание и складывание фигур	2	Разработка алгоритма. Практические задания.
<b><i>Раздел II. Наглядная геометрия.</i></b>		<b>14</b>	
1	Вычисление длины, площади и объёма	2	
2	Координаты	2	Разработка алгоритма. Практические задания.
3	Оригами	4	Разработка алгоритма. Практические задания.
4	Симметрия. Орнаменты	4	Практические задания.
5	Геометрические головоломки	2	Разработка алгоритма. Практические задания.
<b><i>Раздел III. Решение олимпиадных задач.</i></b>		<b>4</b>	
1	Решение олимпиадных задач.	4	Практические задания.
<b><i>Итого</i></b>		<b>34</b>	

## Содержание программы

### ***Раздел I. Текстовые задачи. 16 часов***

Задачи-шутки. Логические задачи. Принцип Дирихле. Задачи на движение. Задачи на части. Задачи на составление уравнений. Задачи на разрезание и складывание фигур.

### ***Раздел II. Наглядная геометрия. 14 часов***

Вычисление длины, площади и объёма. Координаты. Оригами. Симметрия. Орнаменты. Геометрические головоломки.

### ***Раздел III. Решение олимпиадных задач. 4 часа***

Решение олимпиадных задач.

### Список литературы:

1. Спивак А.В. Математический кружок. 6-7 классы. - М.: Посев, 2020.
2. Фарков А.В. Математические олимпиадные работы. 5-11 классы - СПб.: Питер, 2021.
3. Башмаков М.И. Математика в кармане "Кенгурё". Международные математические олимпиады. - М.: Дрофа, 2017-2020.
4. Агаханов Н.Х. Математика. Районные олимпиады. 6-11 классы. - М.: Просвещение, 2021.
5. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебраический тренажер. – М.: Илекса, 2022.
6. Электронный учебник «Математика 6 класс» из серии «Все задачи школьной математики».