

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 6 им. И.З. Шуклина г. Горно-Алтайска»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

с одаренными детьми

по математике

11 класс

на 2025-2026 учебный год

составитель: Зиборова О.Н.,

учитель математики

ВКК

г. Горно-Алтайск, 2025 г.

**Пояснительная записка**

Курс рассчитан на 34 часа для учащихся 11 класса.

Как известно устойчивый интерес к математике не приходит сам собой: для того. Чтобы ученик начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость. Курс рассчитан на подготовку:

1. **Подготовка к олимпиадам**

На математических олимпиадах, как и на всяких соревнованиях, есть победители, которые получают призы, но большинство участников не получают призов. Однако здесь нет побежденных. Даже само общение с ребятами, увлеченными математикой, и знакомство с новыми оригинальными задачами и нестандартными методами их решения откроют перед ребятами новые горизонты и принесут много пользы. В данном разделе рассматриваются задачи, рекомендованные для школьных, городских олимпиад.

1. **Подготовка к Н.О.У.**

Совместно с учащимися проводится подбор тем к Н.О.У. Каждому участнику дается консультация по подготовке доклада, оформлению работы

1. **Решение заданий высокого уровня сложности.**

Их выполнение требует уверенного владения формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способности к интеграции знаний из различных тем курса, владения широким набором приемов и способов рассуждений. Кроме того, учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения.

**Цели курса**

* Углубление и расширение знаний учащихся по математике
* развитие математического кругозора, логического мышления;
* пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
* Разностороннее развитие личности.

**Задачи курса**

* Развитие математических способностей и логического мышления учащихся;
* развитие умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
* расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности математики, о роли ведущих ученых- математиков в развитии мировой науки;
* осуществление индивидуализации и дифференциации;
* ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, аргументации.

**Основные компоненты содержания курса**

**1.**Решение олимпиадных задач (16 часов)

**2.**Подготовка к НОУ (7 часов)

**3.**Решение заданий высокого уровня сложности (11 часов)

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество**  **часов** | **Дата**  **проведения** | **Примечание** |
| 1 | Арифметические задачи. | 1 | 16.09 |  |
| 2 | Арифметические задачи. | 1 | 23.09 |  |
| 3 | Логические задачи. | 1 | 30.09 |  |
| 4 | Логические задачи. | 1 | 07.10 |  |
| 5 | Принцип Дирихле. | 1 | 14.10 |  |
| 6 | Задачи на делимость. | 1 | 21.10 |  |
| 7 | Задачи на делимость. | 1 | 11.11 |  |
| 8 | Преобразование функции. | 1 | 11.11 |  |
| 9 | Уравнения. | 1 | 18.11 |  |
| 10 | Неравенства. | 1 | 25.11 |  |
| 11 | Проценты. | 1 | 02.12 |  |
| 12 | Принцип математической индукции. | 1 | 09.12 |  |
| 13 | Принцип математической индукции. | 1 | 16.12 |  |
| 14 | Решение олимпиадных заданий. | 1 | 23.12 |  |
| 15 | Решение олимпиадных заданий. | 1 | 30.12 |  |
| 16 | Решение олимпиадных заданий. | 1 | 13.01 |  |
| 17 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 20.01 |  |
| 18 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 27.01 |  |
| 19 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 03.02 |  |
| 20 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 10.02 |  |
| 21 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 17.02 |  |
| 22 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 24.02 |  |
| 23 | Подготовка к Н.О.У. | 1 | 03.03 |  |
| 24 | Решение уравнений повышенной сложности. | 1 | 10.03 |  |
| 25 | Решение уравнений повышенной сложности. | 1 | 17.03 |  |
| 26 | Решение неравенств повышенной сложности. | 1 | 24.03 |  |
| 27 | Решение неравенств повышенной сложности. | 1 | 07.04 |  |
| 28 | Решение текстовых задач повышенной сложности. | 1 | 14.04 |  |
| 29 | Решение текстовых задач повышенной сложности. | 1 | 21.04 |  |
| 30 | Решение задач с параметром. | 1 | 28.04 |  |
| 31 | Решение задач с параметром. | 1 | 05.05 |  |
| 32 | Решение геометрических задач повышенной сложности. | 1 | 12.05 |  |
| 33 | Решение геометрических задач повышенной сложности. | 1 | 19.05 |  |
| 34 | Решение геометрических задач повышенной сложности. | 1 | 26.05 |  |

**Методы и формы обучения**

Решение разнообразных задач из различных разделов математики, требующих поиска пути и способов решения, исследовательская деятельность, поиск, систематизация, анализ, классификация информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии. Использовать групповую и индивидуальную работу.

**Мониторинговый инструментарий**

Контроль знаний, умений и навыков включает соревнования и конкурсы, математические олимпиады, НОУ.