

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 С УГЛУБЛЕННЫМ  
ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей математики  
протокол от 28.08.2017 № 1

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора МАОУ СОШ № 10  
от 29.08.2017 № 292/1-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
вариативного курса  
«Модуль»  
для учащихся 8 класса  
основного общего образования

ГО Первоуральск

2017

## Пояснительная записка.

Курс «Модуль» своим содержанием сможет привлечь внимание обучающихся 8 класса, которым интересна математика и которые хотят приобрести первоначальные навыки в решении задач, содержащих модуль. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня их математической подготовки через решение тренировочных упражнений. Навыки в решении уравнений, неравенств, содержащих модуль, а также построение графиков элементарных функций, содержащих модуль, необходимы любому ученику, желающему хорошо подготовиться к поступлению в высшие учебные заведения. Материалы данного курса содержат методы, которые позволяют решать обширный класс заданий, содержащих модуль.

Основная задача обучения математике - обеспечение прочного овладения учащимися системой математических знаний и умений. Наряду с ней данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения, ориентацию на профессии, связанные с математикой.

**Цели курса:** помочь повысить уровень понимания в таких вопросах, как:

- а) преобразование выражений, содержащих модуль;
- б) решение уравнений и неравенств, содержащих модуль;
- в) построение графиков, содержащих модуль;
- г) создать базу для развития способностей учащихся;
- д) помочь учащимся оценить возможности овладения курсом с точки зрения дальнейшей перспективы.

**Задачи курса:** научить учащихся преобразовывать выражения, содержащие модуль; научить решать уравнения и неравенства, содержащие модуль; научить строить графики, содержащие модуль; помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Данный курс рассчитан на 17 часов, предполагает четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. В программе приводится примерное распределение учебного времени, включающее план занятий.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного решения. Основными формами организации учебных занятий являются: лекция, объяснение, практическая работа, творческие задания. Многообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся с разной степенью подготовки. Все направлено на развитие интереса школьников к предмету, на решение новых и интересных задач, на расширение представлений об изучаемом материале. Программа может быть использована в 8 классах с любой степенью подготовленности, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся.

Данный элективный курс дает примерный объем знаний, умений навыков, которым должны овладеть учащиеся. В этот объем входят знания, умения и навыки, которые не только соответствуют требованиям программы общеобразовательной школы, но и предполагают более расширенный уровень.

На занятиях можно использовать фронтальный опрос - вид работы, который охватывает большую часть класса или группы. Эта форма развивает точную речь, способность работать в достаточно быстром темпе, принимать решения, собираться с мыслями.

Можно использовать на занятиях комментированные задания, когда один из учащихся объясняет вслух ход выполнения задания.

Более успешным ученикам можно давать творческие задания. Проверка заданий для самостоятельного решения осуществляется путем указания способа действия и названия ответа.

### Календарно - тематическое планирование.

№п/п	Раздел программы, тема урока	Кол-во часов
1-2	Модуль: общие сведения	2
3-4	Преобразование выражений, содержащих модуль	2
5-7	Решение уравнений, содержащих модуль	3
8-11	Решение неравенств, содержащих модуль	4
12-14	Графики функций, содержащих модуль	3
15	Проверочная работа	1
16-17	Модуль в заданиях экзамена	2

#### Содержание предмета.

**Тема 1.** Модуль: общие сведения (2 часа).

Занятия 1-2. Модуль. Общие сведения: определение, свойства модуля, геометрический смысл модуля.

Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Формы контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

**Тема 2.** Преобразование выражений, содержащих модуль (2 часа).

Занятия 3-4. Преобразование выражений, содержащих модуль. Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных заданий.

**Тема 3.** Решение уравнений, содержащих модуль (3 часа).

Занятия 5-7. Решение уравнений, содержащих модуль.

Методы обучения: объяснение, выполнение тренировочных задач.

**Тема 4.** Решение неравенств, содержащих модуль (4 часа).

Занятия 8-10. Решение неравенств. Методы обучения: объяснение, выполнение тренировочных заданий. Формы контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

Занятие 11. Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль. Урок-практикум.

Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль в модуле.

Метод замены переменной. Решение систем уравнений и неравенств, содержащих модуль.

Методы обучения: беседа, объяснение, выполнение тренировочных заданий.

**Тема 5.** Графики функций, содержащих модуль (3 часа).

Занятия 12-14. Построение графиков, содержащих модуль. Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных заданий. Формы контроля: проверка самостоятельно решенных упражнений.

Занятие 15. Проверочная работа (1 час)

Занятие 16-17. Модуль в заданиях экзамена (2 час)

Методы обучения: объяснение, выполнение тренировочных заданий. Формы контроля: проверка самостоятельно решенных упражнений.

#### Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий, точно и грамотно формулировать теоретические положения;
- уверенно владеть алгоритмами при решении соответствующих заданий;
- преобразовывать выражения, содержащие модуль;
- решать уравнения, содержащие модуль;
- решать неравенства, содержащие модуль;
- строить графики элементарных функций, содержащих модуль.

### **Перечень учебно-методического обеспечения.**

1. Элективный курс «Знакомьтесь: модуль!». Алгебра 8-9 классы./ Сост. Баукова Т.Т. - Волгоград ИТД «Корифей», 2007 г.
2. Завич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В. Алгебра и начала анализа. 8-11 кл.: пособие для школ с углубленным изучением математики. - М.: Дрофа, 2010, Коршунова Е.
3. Сканиви М.И. Сборник задач по математике для поступающих во втузы. Издание шестое. - М.: Оникс XXI век. Мир и образование, 2003.
4. Скворцова М. Уравнения и неравенства с модулем. 8-9 классы. // Математика. №20, 2004.