МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТОРБЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методического объединения  Руководитель МО:  \_\_\_\_\_\_\_/Л.В. Чегодайкина/  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. |  | «Утверждаю»  Директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.И. Лисюшкина/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |

**Рабочая программа**

**факультативного курса «Знакомьтесь: модуль!» в 8 классе**

**Составитель: Мелёшкина В.А.**

рп. Торбеево, 2017 г.

Пояснительная записка.

**Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа**

Программа составлена на основе нормативных правовых документов:

* Закон Российской Федерации «Об образовании в РФ» (от 29.12.12 года №273-фз).
* Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089.
* Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

Уравнения, неравенства и другие задачи, связанные с модулем, в последние годы стали широко использоваться как на школьных экзаменах, так и на экзаменах при поступлении в учебные заведения. К сожалению, эти задачи либо мало, либо вообще не представлены в учебниках для массовых школ.

Курс «Знакомьтесь: модуль!» своим содержанием сможет привлечь внимание обучающихся 8 класса, которым интересна математика и которые хотят приобрести первоначальные навыки в решении задач, содержащих модули. Данный курс направлен на расширение знаний обучающихся, 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 обучающему, 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 обучающимися 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 обучающихся;

д) помочь обучающим оценить возможности овладения курсом с точки зрения дальнейшей перспективы.

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

Данный курс рассчитан на **17 часов,** предполагает четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. Курс заканчивается итоговой контрольной работой. 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 обучающихся 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 обучающихся.

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

Одна из **целей** преподавания этого курса - помочь осознать школьнику степень значимости своего интереса к математике и оценить свои возможности, поэтому интерес обучающегося к занятиям на курсах не следует гасить чрезмерностью требований и перегрузкой. Напротив, интерес и склонность к занятиям нужно всемерно поддерживать и развивать.

При работе над темой «Модуль» учитель должен дать определение и обратить внимание обучающихся на то, что число х может быть как положительным, так и отрицательным.

Для построения всех видов графиков необходимо хорошо понимать определение модуля и знать виды графиков элементарных функций, изучаемых в школе.

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 обучающихся объясняет вслух ход выполнения задания. В этом случае нет механического списывания с доски. Обучающиеся приучаются к вниманию, к быстрой ориентации в теме, а так же и повторяют изученное ранее.

Более успешным обучающим можно давать творческие задания. Проверка заданий для самостоятельного решения осуществляется путем указания способа действия и называния ответа. Самостоятельная работа и проверочная работа рассчитаны на часть урока или на весь урок. Задания выбираются по усмотрению учителя, в зависимости от уровня подготовленности слушателей данного курса. Обучающиеся самостоятельно, в сотрудничестве с учителем выполняют различные задания в соответствии со своими возможностями. На занятиях необходимо организовать обсуждение результатов этой работы, а также разнообразных творческих заданий. Программа данного элективного курса позволяет организовать повторение и закрепление понятий модуля, решение заданий, содержащих модуль.

Для тех обучающих, которые пока не заинтересованы в математике, эти занятия могут вызвать желание узнать больше и интерес к предмету.

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.

В результате изучения курса обучающиеся 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.

Тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  разделов и тем | Всего часов | Из них | | | |
| Теоретическое обучение,  ч. | Лабораторные и практические работы,  ч. | Контрольная работа, ч. | Самостоятельная,  ч. |
|
| 1. 1 | Модуль: общие сведения | 2 |  |  |  |  |
| 1. 2 | Преобразование выражений, содержащих модуль | 2 |  |  |  |  |
| 1. 3 | Решение уравнений, содержащих модуль | 3 |  |  |  | 1 |
| 1. 4 | Решение неравенств, содержащих модуль | 4 |  |  |  | 1 |
| 1. 5 | Графики функций, содержащих модуль | 3 |  |  |  | 1 |
|  | Модуль в заданиях экзамена. | 3 |  |  | 1 |  |
|  | Итого | 17 |  |  | 1 | 3 |

Содержание учебного курса.

1. Модуль: общие сведения (2часа).

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.

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

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

3. Решение уравнений, содержащих модуль (З часа).

Занятия 5-7. Решение уравнений, содержащих модуль.

Методы обучения: объяснение, выполнение тренировочных задач.

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

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.

5. Графики функций, содержащих модуль (З часа).

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

6. Модуль в заданиях экзамена (З часа).

Занятие 15-17. Модуль в заданиях экзамена

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

# Календарно-тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Наименование**  **разделов и тем** | **Всего часов** | **Из них** | | | **Дата проведения занятия** | | |
| **Лабораторные и практические работы,**  **ч.** | **Контрольная работа, ч.** | **Самостоятельная**  **работа,**  **ч.** |
| **урока** | **п/п** | **планируемые** | **фактически** | |
|  | **1** | Модуль: общие сведения | **2** |  |  |  |  | |  |
|  | 1.1 | Модуль. Общие сведения: определение, свойства модуля, геометрический смысл модуля. | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 1.2 | Решение задач | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | **2** | Преобразование выражений, содержащих модуль | **2** |  |  |  |  | |  |
|  | 2.1 | Преобразование выражений, содержащих модуль. | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 2.2 | Решение задач | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | **3** | Решение уравнений, содержащих модуль | **3** |  |  |  |  | |  |
|  | 3.1 | Решение уравнений, содержащих модуль | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 3.2 | Решение уравнений | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 3.3 | Решение уравнений. Сам. работа | 1 |  |  | 1 |  | |  |
|  | **4** | Решение неравенств, содержащих модуль | **4** |  |  |  |  | |  |
|  | 4.1 | Решение неравенств, содержащих модуль | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 4.2 | Решение неравенств | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 4.3 | Решение неравенств | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 4.4 | Решение неравенств Сам. работа | 1 |  |  | 1 |  | |  |
|  | **5** | Графики функций, содержащих модуль | **3** |  |  |  |  | |  |
|  | 5.1 | Построение графиков, содержащих модуль | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 5.2 | Построение графиков, содержащих модуль | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 5.3 | Решение задач. Сам.работа | 1 |  |  | 1 |  | |  |
|  | **6** | Модуль в заданиях экзамена. | **3** |  |  |  |  | |  |
|  | 4.1 | Решение задач ОГЭ | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 4.2 | Решение задач ОГЭ | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 4.3 | Итоговая контрольная работа | 1 |  | 1 |  |  | |  |
|  |  | **ИТОГО:** | **17** |  | **1** | **3** |  | |  |

**Список литературы**

1. Дорофеев Г. В. Алгебра : 8 кл. : кн. для учителя / Г. В. Дорофеев, С. С. Минаева, С. Б. Суворова ; Рос. акад. наук [и др.].– М. : Просвещение, 2008г. – 126 с.
2. Евстафьева, Л. П. Алгебра: дидактические материалы: 8 класс / Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. – М.: Просвещение, 2009. – 160 с. – (Академический школьный учебник).
3. Минаева, С. С. Алгебра. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику / С. С. Минаева, Л. О. Рослова; под ред. Г. В. Дорофеева. – М.: Просвещение, 2008. – 144 с.: ил. – (Академический школьный учебник)

**Информационно-методическая и Интернет-поддержка:**

1. Олимпиады для школьников: информационный сайт http://www.olimpiada.ru
2. Всероссийская олимпиада школьников <http://www.rusolymp.ru>
3. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады <http://www.eidos.ru/olimp/>
4. Единая коллекция цифровых ресурсов <http://school-collection.edu.ru>