***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***средняя общеобразовательная школа №1 г. Советский***

«Согласовано» «Утверждаю»

заместитель директора по учебно-воспитательной работе и.о. директора МБОУСОШ № 1 г. Советский

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Дидич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Бричеев

«30» августа 2014 г. «01» сентября 2014 г.

**Программа учебной практики**

**«Практикум по алгебре»**

**9 класс**

**2014 - 2015 учебный год**

Учитель: Лукина Татьяна Анатольевна

Квалификационная категория: вторая

Программа составлена в соответствии с Примерной программой по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010г.

Количество часов по учебному плану на 2014-2015 учебный год: 34 часов

Рассмотрено на заседании школьного методического совета

Протокол № 1 от «29» августа 2014 г.

г. Советский

2014 г.

**Пояснительная записка**

Данная учебная практика построена на материалах курса алгебры, необходимых для сдачи ГИА. Проводится для учащихся 9 «а» класса.

Цели:

* Ликвидация пробелов в знаниях по алгебре за курс 7-8 классов;
* развитие интеллектуальных и практических умений в области алгебры;
* создание возможности для продолжения дальнейшего обучения.

Задачи:

* обучить приемам сознательного усвоения изучаемого материала;
* сформировать общие умения для решения прикладных задач;
* повысить логическую грамотность учащихся, выработать доказательное мышление;
* выработать интерес к изучению математической науки, потребность в самообразовании.

Программа построена на повторении курса алгебры 7-8 классов.

Знания, полученные при изучении этих тем, будут использованы учащимися при сдаче государственной итоговой аттестации по алгебре, при изучении курса алгебры 9-11 класов.

Программа рассчитана на 34 часа.

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание** | **К-во часов** |
| Числа и выражения. Преобразование выражений 8 | |
| Уравнения. Системы уравнений. Неравенства 12 | |
| Прямоугольная система координат на плоскости 4 | |
| Функции 6 | |
| Текстовые задачи 4 | |

**Содержание**

***Числа и выражения. Преобразование выражений* (8 ч)**

Приближенные значения. Степень с целым показателем. Квадратный корень. Действия с корнями. Нахождение значения выражения. Формулы сокращённого умножения. Преобразование выражений. Действия с дробными выражениями.

***Уравнения. Системы уравнений. Неравенства (12 ч)***

Уравнения, приводимые к линейным. Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дробно-рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение различных уравнений. Системы уравнений. Решение систем различных уравнений. Линейные неравенства. Квадратные неравенства. Системы линейных неравенств. Системы неравенств.

***Прямоугольная система координат на плоскости (4 ч)***

Уравнение прямой. Уравнение параболы. Уравнение гиперболы. Уравнение окружности.

***Функции (6 ч)***

Свойства линейной функции. Свойства квадратичной функции. Свойства функций , . Свойства функций. Чтение таблиц и графиков. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

***Текстовые задачи (4ч )***

Задачи на проценты.Решение задач уравнением.Решение задач с помощью систем уравнений.Решение текстовых задач.

**Тема: *Числа и выражения. Преобразование выражений***

**Учащиеся должны знать** :приближенные значения, степень с целым показателем, её свойства; квадратный корень, действия с квадратными корнями; значения выражения; формулы сокращённого умножения; правила действий с дробными выражениями.

**Учащиеся должны уметь:** находить приближенные значения, выполнять с ними действия; применять свойства степени с целым показателем; выполнять действия с квадратными корнями. находить значения выражений; применять формулы сокращённого умножения; проводить преобразование выражений; выполнять действия с дробными выражениями.

**Тема:  *Уравнения. Системы уравнений. Неравенства***

**Учащиеся должны знать** : уравнения, приводимые к линейным; формулы корней квадратных уравнений; неполные квадратные уравнения и способы их решений; алгоритм решения дробно-рациональных уравнений; алгоритм решения рациональных уравнений; три способа решений систем различных уравнений; алгоритм решения линейных и квадратных неравенств, систем линейных и систем квадратных неравенств.

**Учащиеся должны уметь:** решать уравнения, приводимые к линейным; квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; дробно-рациональные уравнения; рациональные уравнения; системы уравнений; линейные неравенства; квадратные неравенства; системы линейных неравенств; системы других неравенств.

**Тема: *Прямоугольная система координат на плоскости***

**Учащиеся должны знать** : уравнение прямой; уравнение параболы; уравнение гиперболы; уравнение окружности.

**Учащиеся должны уметь:** строить графики уравнений прямой, параболы, уравнение гиперболы и уравнение окружности; использовать эти графики при графическом способе решений уравнений и систем.

**Тема: *Функции***

**Учащиеся должны знать** : свойства линейной функции; свойства квадратичной функции; свойства функций , свойства функции ; определения , формулы общего члена и формулы суммы *п* первых членов арифметической и геометрической прогрессии.

**Учащиеся должны уметь:** применятьсвойства линейной функции; свойства квадратичной функции; свойства функций , свойства функции ; формулы общего члена и формулы суммы *п* первых членов арифметической и геометрической прогрессии.

**Тема: *Текстовые задачи***

**Учащиеся должны знать** : как найти процент от числа; число по его проценту; моделирование при решении задач уравнением и с помощью систем уравнений

**Учащиеся должны уметь:** решать задачи на проценты; с помощью уравнений и систем уравнений; решать другие текстовых задач.

**Литература**

1. Алгебра – сборник . заданий для подготовки к ГИА в 9 класс (Кузнецова,2010)
2. Алгебра9кл. Подготовка к ГИА-2010\_под ред. Лысенко, Кулабухова\_2009
3. Минаева С.С., Колесникова Т.В. ГИА 2010. Математика. 9 класс
4. Мирошин В.В. ГИА 2010. Алгебра. 9 класс

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  | **К-во часов** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Компетентности** |
| 1 | Приближенные значения | 1 | 2.09 |  | Постановка и решение познавательных задач |
| 2 | Степень с целым показателем | 1 | 9.09 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 3 | Квадратный корень | 1 | 16.09 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 4 | Действия с корнями | 1 | 23.09 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 5 | Нахождение значения выражения | 1 | 30.09 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 6 | Формулы сокращённого умножения | 1 | 7.10 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 7 | Преобразование выражений | 1 | 14.10 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 8 | Действия с дробными выражениями | 1 | 21.10 |  |  |
| 9 | Уравнения, приводимые к линейным | 1 | 28.10 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 10 | Квадратные уравнения | 1 | 11.11 | 11.11 | Интеллектуальная деятельность |
| 11 | Неполные квадратные уравнения | 1 | 18.11 | 25.11 | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 12 | Дробно-рациональные уравнения | 1 | 25.11 | 27.11 | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 13 | Решение рациональных уравнений | 1 | 2.12 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 14 | Решение различных уравнений | 1 | 9.12 |  | Нестандартные решения |
| 15 | Системы уравнений | 1 | 16.12 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 16 | Решение систем различных уравнений | 1 | 30.12 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 17 | Линейные неравенства | 1 | 13.01 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 18 | Квадратные неравенства | 1 | 20.01 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 19 | Системы линейных неравенств | 1 | 27.01 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 20 | Системы неравенств | 1 | 3.02 |  | Проблемные ситуации - их создание и решение |
| 21 | Уравнение прямой | 1 | 10.02 |  | Представление информации в графическом виде |
| 22 | Уравнение параболы | 1 | 17. 02 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 23 | Уравнение гиперболы | 1 | 24. 02 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 24 | Уравнение окружности | 1 | 3.03 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 25 | Свойства линейной функции | 1 | 10.03 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 26 | Свойства квадратичной функции | 1 | 17.03 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 27 | Свойства функций , | 1 | 31.03 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 28 | Свойства функций | 1 | 7.04 |  | Интеллектуальная деятельность |
| 29 | Чтение таблиц и графиков | 1 | 14.04 |  | Представление информации в графическом виде |
| 30 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 1 | 21.04 |  | Проблемные ситуации- их создание и решение |
| 31 | Задачи на проценты | 1 | 28.04 |  | Решение прикладных задач |
| 32 | Решение задач уравнением | 1 | 5.04 |  | Решение прикладных задач |
| 33 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | 12.04 |  | Нестандартные решения |
| 34 | Решение текстовых задач | 1 | 19.04 |  | Интеллектуальная деятельность |

Литература для ученика:

1. Мордкович А.Г Алгебра 9 класс,: В двух частях 4.1.: Учебник для общеобразовательных учреждений ,-9-е издание.-М.:Мнемозина, 2010-160с.
2. Мордкович А.Г Алгебра 9 класс,: В двух частях 4.2.:Задачник для общеобразовательных учреждений,- 9-е издание.-М.:Мнемозина, 2010-160с.

Литература для учителя:

1. Мордкович А.Г Алгебра 9 класс,: В двух частях 4.1.: Учебник для общеобразовательных учреждений ,-9-е издание.-М.:Мнемозина, 2010-160с.
2. Мордкович А.Г Алгебра 9 класс,: В двух частях 4.2.:Задачник для общеобразовательных учреждений,- 9-е издание.-М.:Мнемозина, 2010-160с.
3. ЕГЭ по математике: Учебно-тренировачные тесты и другие материалы для 9 класса/ О. Е. Едуш. – М., АСТ: Астрель-Спб, 2008г.