

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов" Алексеевского муниципального района Республики Татарстан "Школа - центр компетенции в электронном образовании"

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО  /С.Л.Банницина ФИО	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора МБОУ Алексеевская СОШ № 2  Т.А.Р.Абдулгалеева ФИО	<b>«Утверждено»</b> Директор МБОУ Алексеевская СОШ № 2  И.Н.Диплянина ФИО
Протокол №1 от 25.08.2016г.	от 27.08.2016г.	Приказ № 230 от 31.08.2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
элективного курса «Прикладная математика»  
по предмету «Математика»  
II в класс  
учитель математики  
Абдулгалеева Алу Равилевна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_1\_\_ от  
« 31 » августа 2016 г.

2016/2017 учебный год

## **Учебно – тематическое планирование**

**Класс** 11 А

**Учитель** Абдулгалиева А.Р.

### **Количество часов**

Всего 34 часа; в неделю 1 час.

**Планирование составлено на основе** Сборник рабочих программ 10-11 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А.Бурмистрова. –1-е изд.. - М.: Просвещение: 2009.

### **Учебники:**

- 1) Учебник «Алгебра и начала анализа, 11. Профильный уровень». / А.Г. Мордкович, П.В.Семенов, М. «Мнемозина», 2007г.
- 2) Задачник « Алгебра и начала анализа, 11. Профильный уровень» / А.Г. Мордкович и др. /М.Мнемозина, 2007 г.
- 3) «Геометрия, 10 – 11». / А.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. / М.: Просвещение, 2010 г

### Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике 11 класс «Прикладная математика» направлена на подготовку учащихся к выпускным экзаменам.

Элективный курс по математике 11 класс предназначен для повторения основных тем школьного курса алгебры, геометрии. Он поможет при подготовке к ЕГЭ, вступительным экзаменам в высшие учебные заведения. Каждый школьник в процессе обучения должен иметь возможность подготовиться к продолжению своего образования в избранном направлении, значит, получить полноценную подготовку: к экзаменам, располагать тем объемом знаний и умений, который необходим для обучения в дальнейшем.

Умение решать задачи, уровень сложности, которых соответствует заданиям базового уровня достаточно для получения положительной отметки на ЕГЭ, но мал для более высокой оценки. Элективный курс по математике 11 класс «Прикладная математика» направлен на выработку умений и навыков на повышенном уровне программных требований.

Элективный курс по математике 11 класс подразумевает углублённое изучение знакомых учащимся тем, что требует необходимости систематизации всего.

#### Цели:

- повышение уровня школьной математической подготовки;
- создание активного запаса решенных задач;
- овладение новыми методами и приемами решения стандартных задач.

#### Задачи:

- достижение учащимися более высокого уровня знаний, умений и навыков;
- привитие навыков самостоятельной научной работы;
- развитие творческих способностей учеников, позволяющее им реализовать свои интересы в областях, выходящих за рамки содержания школьного образования.

Элективный курс по математике 11 класс «Прикладная математика» рассчитан на 34 учебных часа.

### 1. Содержание учебного материала

№ п/п	Разделы	Количество часов
	Преобразование выражений.	4
	Уравнения и системы уравнений.	7
	Неравенства и методы их решения.	5
	Функции. Схемы исследования функций.	6
	Решение задач планиметрии.	5
	Решение задач стереометрии.	7
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### 2. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате обучения по программе элективный курс по математике 11 класс «Прикладная математика» ученик должен

#### знать/понимать:

- Принципы преобразования выражений; основные методы решения уравнений и неравенств; способы исследования функций; приемы решения задач по геометрии

#### уметь:

- Упрощать выражения; решать уравнения, неравенства, геометрические задачи

### 3. Список используемой учебно-методической литературы

1. Ершова А.П. и др. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса. - М.: Илекса, 2009.
2. Ивлев Б.М., Саакян С.М., Шварцбург С.И. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса. - М.; Просвещение, 2007.
3. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Контрольные работы для общеобразовательных учреждений. - М: Мнемозина, 2010.
4. Дудницын Ю., Кронгауз В. Алгебра: Карточки с заданиями для 10 класса - М.; ООО

«Чистые пруды», 2005.

5. Семенко Е.А. Сборник заданий для подготовки к выпускному! экзамену по алгебре и началам анализа. - Краснодар, 2008.

6. Васильев В.В. Задачи по математике. Уравнения и неравенства. - М: Наука, 1987.

7. Козина М.Е., Фадеева О.М. Математика. 5-11 классы: нетрадиционные формы организации тематического контроля на уроках. - Волгоград: Учитель, 2006.

### Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Даты проведения
1.	Иррациональные выражения и преобразования	1	02.09
2.	Преобразование выражений со степенями	1	09.09
3.	Преобразование дробно-рациональных выражений	1	16.09
4.	Преобразование тригонометрических выражений	1	23.09
5.	Уравнения и системы уравнений	1	30.09
6.	Дробно-рациональные уравнения	1	07.10
7.	Иррациональные уравнения	1	14.10
8.	Показательные уравнения	1	21.10
9.	Логарифмические уравнения	1	28.10
10.	Тригонометрические уравнения	1	11.11
11.	Системы уравнений	1	18.11
12.	Неравенства и методы их решения	1	25.11
13.	Рациональные неравенства. Метод интервалов	1	02.12
14.	Показательные неравенства	1	09.12
15.	Логарифмические неравенства	1	16.12
16.	Тригонометрические неравенства	1	23.12
17.	Функции. Графики элементарных функций	1	13.01
18.	Степенная функция. Свойства и график	1	20.01
19.	Показательная функция	1	27.01
20.	Логарифмическая; функция	1	03.02
21.	Тригонометрические функции	1	10.02
22.	Схемы исследования функций	1	17.02
23.	Треугольники, признаки равенства и подобия треугольников	1	24.02
24.	Соотношение сторон в прямоугольном треугольнике. Теорема синусов и косинусов	1	03.03
25.	Параллельные прямые. Четырехугольники	1	10.03
26.	Площади фигур	1	17.03
27.	Правильные многоугольники. Вписанная и описанная окружность	1	31.03
28.	Параллелепипед.	1	07.04
29.	Прямая треугольная призма	1	14.04
30.	Прямая четырёхугольная призма	1	21.04
31.	Цилиндр	1	28.04
32.	Конус	1	05.05
33.	Пирамида	1	12.05
34.	Объемы тел	1	19.05

Пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено печатью

*5 (Rubin)*

учитель математики  
Абдулгалеева А.Р.

