Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Цилемская средняя общеобразовательная школа»

**Рабочая программа**

**Кружок**

**«Практикум по математике»**

класс 11

на 2016-2017 учебный год

Чупрова Надежда Тимофеевна,

учитель математики.

2016 год

1. **Пояснительная записка**

Программа рассчитана на 30 часов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса к итоговой аттестации математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Разработана на основе государственной программы по математике для 5 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев и школ с базовым изучением математики (авт. Г.М. Кузнецова), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, М.: Дрофа, 2002 г., а также на основе примерных учебных программ базового уровня авторов А.Н. Колмогорова и Л.С Атанасяна.

Кружок по математике в 11 классе по теме "Практикум по математике» представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться не только к ЕГЭ, но и к поступлению в ВУЗы. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

***Цель курса:***

на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие ***задачи:***

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Курсу отводится 1 час в неделю. Всего 30 часов.

**Содержание**

***Действительные числа (5 часа)***

Знакомство учащихся с действительными числами как с бесконечными десятичными дробями. Научить сравнивать действительные числа. Познакомить с арифметическими действиями над действительными числами. Знакомство с периодическими и непериодическими бесконечными десятичными дробями. Научить переводить обыкновенную дробь в бесконечную десятичную дробь и наоборот. Показать, что иррациональные числа можно представить в виде непериодических бесконечных десятичных дробей.

***Степенная функция (5 часа)***

Знакомство со степенной функцией с действительным показателем, ее свойствами и графиком; с решением иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n-й степени

***Показательная функция (5 часа)***

Знакомство с примерами показательной функции; знакомство с решением показательных уравнений и неравенств.

***Логарифмическая функция (5 часа)***

Знакомство с примерами логарифмической функции; знакомство с решением логарифмических уравнений и неравенств

***Тригонометрические формулы (5 часа)***

Обобщить и систематизировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса; сформировать умения вычислять значения тригонометрических функций и выполнять преобразования тригонометрических выражений.

***Тригонометрические уравнения (3 часа)***

Сформировать умения решать простейшие тригонометрические уравнения и неравенства; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений и систем уравнений.

***Итоговое занятие (2 часа)***

Аттестация учащихся.

Завершением курса является итоговая тестовая работа, которая может быть составлена из материала ЕГЭ и централизованного тестирования. Для итоговой отчетности по данному курсу написание такой работы имеет смысл, так как задания являются конкретными с КИМ или с тренировочных заданий для ЕГЭ.

**Особенности курса:**

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для учащихся.
3. Нетрадиционные формы изучения материала.
4. **Планируемые результаты**

***Умения и навыки учащихся, формируемые факультативным курсом:***

* навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
* составление алгоритмов решения типичных задач;
* умения решения тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений и неравенств;
* исследования элементарных функций решения задач различных типов.

1. **Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество  часов | Содержание (краткое описание учебного занятия) | Дата |
| 1 | Действительные числа. | 5 |  | Октябрь-ноябрь |
| 3 | Степенная функция. | 5 |  | Ноябрь-декабрь |
| 5 | Показательная функция | 5 |  | Деабрь-январь |
| 7 | Логарифмическая функция. | 5 |  | Фераль-март |
| 9 | Тригонометрические формулы | 5 |  | Март-апрель |
| 11 | Тригонометрические уравнения | 3 |  | Апрель-май |
| 12 | Итоговое занятие | 2 |  | Май |
|  | Всего: | 30 |  |  |

**4. Список литературы**

1) Ш.А. Алимов, Ю.М.Колягин и др. «Алгебра и начала анализа» учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2002года.

2) Методическое пособие для учителя. Алгебра 10 класс. Поурочные планы

Автор: Г.И. Григорьева. - Волгоград: Учитель, 2006.

3) Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. «Геометрия» учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2002.

4) Книга для учителя. Изучение геометрии в 10-11 классах.

Авторы: С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2004.

5) Алгебра и начала анализа.

Дидактические материалы для 10-11 классов.

Авторы: М.И.Шабунин, М.В.Ткачева и другие. М: Мнемозина, 2003.

6) Алгебра и начала анализа 10-11 классы.

Самостоятельные и контрольные работы.

Авторы: А.П.Ершова, В.В.Голобородько. М: Илекса, 2005.

7) В.С. Крамор. Повторяем и систематизируем курс алгебры и начала анализа. Москва, «Просвещение», 1990 г.