

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 62»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Лицей № 62»

_____ А.А. Ильясова

27.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Система подготовки к ЕГЭ по математике»

Автор-составитель программы:
педагог дополнительного
образования Григорчук Т.И.

Уфа 2019

Библиографическое описание: Образовательная программа дополнительного образования для обучающихся 10-11 классов. Возраст: 16 – 18 лет. Программа составлена на 2 года обучения.

I. Пояснительная записка

1. Актуальность данного курса

Курс «Система подготовки к ЕГЭ по математике» разработан в рамках реализации концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту среднего образования по математике. При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старшеклассников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые нехарактерны для традиционных учебных курсов.

Итоговая аттестация за курс средней (полной) школы в разные годы проходила в разных формах. Существенно отличались экзаменационные варианты для выпускников, изучавших математику в так называемых общеобразовательных классах, и для выпускников физико-химических классов. Разный уровень подготовки имеет место и у учащихся одного класса, в частности, зависит и от того, намерен ли ученик продолжать обучение, и будет ли его обучение связано с математикой. Все эти различия требуют от учителя разной методики подготовки учащихся к экзамену. Готовность ученика к экзамену включает и собственно умение выполнять предложенные задания, и выбор заданий, которые решить под силу, и способность к самоконтролю, и умение правильно распорядиться отведенным временем, и психологический настрой и концентрация.

Единый государственный экзамен совмещает два экзамена — выпускной за среднюю школу и вступительный в высшие учебные заведения. Поэтому в рамках ЕГЭ осуществляется проверка овладения материалом курса алгебры и начал анализа 10-11-х классов, усвоение которого должно проверяться на выпускном школьном экзамене, а также материалом некоторых тем курса алгебры основной школы и геометрии основной и средней школы, которые традиционно даются на вступительных экзаменах в вузы. Экзамен не должен стать для выпускника (абитуриента) испытанием на прочность нервной системы. Чем раньше начнется подготовка к экзамену, тем легче пройдет сдача экзамена. Подготовка к экзамену — это не «натаскивание» выпускника на задания, аналогичные заданиям прошлых лет. Подготовка означает изучение программного материала с включением заданий в формы, используемых при итоговой аттестации. Кроме того, необходимо ликвидировать пробелы в знаниях и постараться решить общие проблемы, они хорошо известны каждому учителю: отсутствие культуры вычислений и несформированность приемов самопроверки.

2. Цель курса

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

3. Задачи

- дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики.

4. Продолжительность программы

Курс рассчитан на 310 часов, 2 класса по 4,5 часов в неделю.

5. Состав слушателей

Курс разработан для учащихся 10-11 классов.

6. Показатели программы

Участие одаренных детей школьного возраста в олимпиадах и конференциях по физике и смежным наукам муниципального, регионального, всероссийского и международного уровня.

II. Результаты работы

В результате ознакомления курса обучающиеся смогут:

- Подготовиться к участию в олимпиадах муниципального, регионального и всероссийского уровня.
- Освоить один из необходимых этапов подготовки к успешной сдаче ЕГЭ – решение задач повышенной сложности.
- Выступать с результатами практической научно-исследовательской работы по изучению физических явлений на научно-практических конференциях района, города, республики.
- Пополнить Портфолио в соответствии с результатами деятельности (грамоты за участие в олимпиадах, статьи в сборниках НПК и т.п.)

III. Содержание программы

Содержание данной программы согласовано с содержанием рабочей программы по математике. Структура курса представляет собой семь логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Все занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основные методы обучения:

- практические;
- работа с различными источниками информации (интернет– ресурсами; работа с документами; книгами; методическими пособиями).

Формы работы:

- групповые занятия с одаренными учащимися;
- реализация индивидуальных практических исследований;

Организация учебно-воспитательного процесса:

- занятия проводятся 2 раз в неделю по два академических часа.
- основные формы работы – практические занятия.

IV. Тематическое планирование

Практические занятия	количество часов	
	10 класс	11 класс
<i>Разделы математики</i>		
Тема 1. Преобразование тригонометрических выражений	10	10
Тема 2. Решение тригонометрических уравнений	10	10
Тема 3. Преобразование рациональных и иррациональных выражений	10	10
Тема 4. Решение рациональных уравнений и неравенств	10	10

Тема 5. Решение иррациональных уравнений и неравенств	10	10
Тема 6. Преобразование показательных и логарифмических выражений	15	15
Тема 7. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств	15	15
Тема 8. Понятие модуля. Решение уравнений и неравенств с модулем	20	15
Тема 9. Решение уравнений и неравенств с параметрами	20	15
Тема 10. Экономические задачи второй части ЕГЭ	20	20
Тема 11. Решение геометрических задач	20	20
Итого занятий	160	150

Литература для учителя:

1. А. Семёнов, Е. Юрченко. Система подготовки к ЕГЭ по математике. Лекция 1 – 8. // Математика. 1 сентября. - № 17-24, 2018.
2. Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5-9 классов. -М., 2011.
3. Завич, Л. И., Аверьянов, Д. И. О работе в 10 классе с углубленным изучением математики // Математика в школе. — № 5. - С. 22-34.
4. Кагалов, Э. Д. 400 самых интересных задач с решениями по школьному курсу математики для 6-11 классов. - М.: ЮНВЕС, 2016.-288 с.
5. Киселев, А. П. Элементарная геометрия: книга для учителя. - М.: Просвещение, 2014.
6. Математика: большой справочник для школьников и поступающих в вузы / Д. А. Аверьянов, П. И. Алтынов, И. И. Баврин и др. - 2-е изд. - М.: Дрофа, 2009. - 864 с.
7. Шабунин, М. Математика для поступающих в вузы. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2009. - 640 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы по всем предметам.
2. <https://olymp.hse.ru/mmo/tasks-physics>
3. <http://www.physolymp.ru/p/>
4. <http://www.studmed.ru/abiturientam/ege-po-fizike/>
5. <https://www.ctege.info>
6. <https://phys-ege.sdangia.ru/>
7. <https://www.alleng.me/edu/phys.htm>