

Институт дополнительного образования и профессиональной переподготовки

« » 2024 г.



Тамбов 2024

Составители программы:

Коробкова А.А. – учитель кафедры довузовской подготовки.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа утверждена на заседании кафедры довузовской подготовки ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный Университет имени Г.Р. Державина» 16.09.2023 г. Протокол № 5.

Цели и задачи обучения:

Цели:

1. Обеспечить возможность выпускникам самостоятельно ставить учебные цели, вести контроль и оценку своей работы.
2. Систематизировать математические знания через повторение теории и практики.
3. Помочь выпускникам в подготовке к сдаче итогового экзамена по математике через повторение материала.

Задачи:

1. Углубление и развитие знаний учащихся по курсу математики.
2. Формирование навыков самостоятельной работы.
3. Ознакомление учащихся с кодификатором, спецификацией и демоверсий КИМ по курсу математика.
4. Изучение отдельных тем предмета математики в виде различных письменных заданий.
5. Формирование навыков работы со справочной литературой.

Обучение по дополнительной общеразвивающей программе «Математика на «отлично»(базовый уровень)» **направлено на:**

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей слушателей в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном и интеллектуальном развитии;
- профессиональную ориентацию слушателей;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры учащихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

По окончании обучения слушатели должны:

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;

уметь:

- выполнять тождественные преобразования иррациональных, степенных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения;
- решать системы уравнений с двумя неизвестными;
- решать иррациональные, показательные и логарифмические неравенства;

- определять значение функции по значению аргумента;
- строить графики основных элементарных функций;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур;

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;

- пользоваться справочной литературой и таблицами;

Владеть приобретёнными знаниями и умениями в практической деятельности для решения различных задач открытого банка заданий ЕГЭ.

Процесс обучения предполагает освоение теоретического учебного материала, выработку и (или) совершенствование практических навыков.

Формы работы: практические аудиторные занятия, самостоятельная работа.

При **самостоятельной работе** обучающиеся пользуются учебными и учебно-методическими пособиями из списка литературы, материалами интернет-сайтов.

Контроль за качеством усвоения учебного материала осуществляется посредством промежуточной аттестации, а также по итогам отдельных разделов, тем.

Формы промежуточного контроля:

1) тестирование.

Форма итоговой аттестации: итоговый тест в форме ЕГЭ.

Условия реализации программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

индивидуальный подход к слушателям курсов (возможно использование компьютерных технологий).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п/ п	Наименование разделов и тем	Количес т во часов
	Раздел 1.Алгебра и начала математического анализа.	30
1.	Тема 1. Арифметика и алгебра.	4
2.	Тема 2. Простейшие уравнения.	4
3.	Тема 3. Вычисления и преобразования.	4
4.	Тема 4. Анализ графиков и диаграмм.	4
5.	Тема 5. Неравенства.	4
6.	Тема 6. Начала теории вероятностей.	4
7.	Тема 7.Разные задачи.	4
	Выполнение тестовых заданий по разделу.	2
	Раздел 2. Планиметрия.	10
8.	Тема 8. Треугольник.	2
9.	Тема 9. Прямоугольник. Параллелограмм. Ромб. Квадрат.	2
10.	Тема 10. Трапеция.	2
11.	Тема 11. Окружность.	2
	Выполнение тестовых заданий по разделу.	2
	Раздел 3. Стереометрия.	24
12.	Тема 12. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Призма.	2
13.	Тема 13. Пирамида.	4
14.	Тема 14. Цилиндр. Конус.	4
15.	Тема 15. Сфера и шар.	4
16.	Тема 16. Комбинации тел.	4
	Выполнение тестовых заданий по разделу.	4
	Выполнение итогового теста в форме ЕГЭ.	2
	Итого	64