



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Гимназия № 11»
А.В. Мартинюк
Приказ № 116 от 30.08. 2017 г

**Программа учебного курса
дополнительного образования для реализации в сетевой форме
«Подготовка к ЕГЭ по математике»**

на 2017 – 2018 учебный год

Составитель:

Михайловская Наталья Александровна, учитель математики, высшая квалификационная категория

Рубцовск, 2017

Учебно-тематическое планирование

учебного курса дополнительного образования для реализации в сетевой форме «Подготовка к ЕГЭ по математике»

Класс: 11

Учитель: Н.А. Михайловская

Количество часов: на год – 56 часов, в неделю - 2 часа;

 I полугодие - 22 ч

 II полугодие - 34 ч

Пояснительная записка

Концепция

Этот учебный курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Данный учебный курс является базовым общеобразовательным. Он отражает инвариантную часть образования, обязательную для всех учащихся, и направлен на завершение общеобразовательной подготовки учащихся.

Учебный курс дополнительного образования для реализации в сетевой форме «Подготовка к ЕГЭ по математике» предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, нацелен на более глубокое рассмотрение отдельных тем, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей прежде всего с физикой и историей.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса

Учебный курс дополнительного образования для реализации в сетевой форме «Подготовка к ЕГЭ по математике» рассчитан на 56 часов в год, 2 часа в неделю.

Цель данного курса: оказание индивидуальной и систематической помощи выпускнику при систематизации, обобщении и повторении курса алгебры и подготовке к ЕГЭ по математике.

Задачи курса:

- подготовить учащихся к экзаменам;
- дать ученику возможность проанализировать и раскрыть свои способности.

Ценностные ориентиры содержания учебного курса

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, создает целостное представление и значительно расширяет спектр задач, посильных для учащихся. Все темы, входящие в учебный курс, не вызовут трудности у учащихся, т.к. не содержат громоздких выкладок, а каждая предыдущая тема готовит к восприятию последующей.

При направляющей роли учителя учащиеся смогут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и даже доказать их. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета.

Общая характеристика организации учебного процесса

Организация деятельности на занятиях отличается от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать, выдвигать гипотезы. В учебном курсе заложена возможность дифференцированного обучения, т.к. при решении ряда задач необходимо рассматривать несколько вариантов. Одной группе учащихся полезно дать возможность самим открыть эти случаи. В другой - учитель может сузить требования и рассмотреть один из случаев. Таким образом, программа учебного курса применима для различных групп школьников.

Для работы с учащимися используются следующие формы работы:

- лекция
- семинар
- дискуссии
- выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя
- выполнение заданий курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»
- самостоятельные работы
- пробный экзамен
- зачёты по конкретным темам

Средства обучения

- тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников, различных вариантов ЕГЭ или составлены самим учителем
- раздаточный материал
- плакаты с опорными конспектами
- медиа ресурсы
- цифровые образовательные ресурсы
- интерактивные тесты и лекции СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»

Формы предоставления результатов

Результаты ЕГЭ по математике базовый/ профильный уровень

Ожидаемый результат изучения учебного курса

учащийся должен знать/понимать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- значение математики как науки и значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности;
- решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ (части А и части В)

учащийся должен уметь:

- применять общие и универсальные приемы и подходы к решению заданий ЕГЭ;
- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации

учащийся должен выработать умения:

- самоконтроля времени выполнения заданий;
- оценки объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумно выбирать эти задания;
- выполнять прикидку границ результатов;
- выполнять прием «спирального движения» (по тесту).

учащийся должен иметь опыт (в терминах компетентностей):

- работы в группе, как на занятиях, так и вне;
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством сети Интернет.

Содержание курса и распределение часов по темам

№ п/п	Тема	Количество часов	Формы работы	Оборудование	Дата	
					План	Факт
1.	Уравнения	1	Семинар-лекция	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	12.10	
2.	Уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	12.10	
3.	Системы уравнений	1	Семинар-лекция	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	19.10	
4.	Системы уравнений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	19.10	
5.	Системы уравнений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	26.10	
6.	Неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	26.10	
7.	Неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	09.11	
8.	Неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	09.11	
9.	Функции	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	16.11	
10.	Функции	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	16.11	
11.	Функции	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	23.11	
12.	Текстовые задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	23.11	
13.	Текстовые задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	30.11	
14.	Текстовые задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	30.11	
15.	Текстовые задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	7.12	
16.	Уравнения и неравенства с модулем	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	7.12	
17.	Уравнения и неравенства с модулем	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР	14.12	
18.	Уравнения и неравенства с параметром	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	14.12	
19.	Уравнения и неравенства с	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного	21.12	

	параметром			обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»		
20.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	21.12	
21.	Геометрические задачи	1	Семинар	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	28.12	
22.	Геометрические задачи	1	Семинар	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	28.12	
23.	Геометрические задачи	1	Семинар	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	11.01	
24.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	11.01	
25.	Рациональные уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	18.01	
26.	Рациональные уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	18.01	
27.	Иррациональные уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	25.01	
28.	Иррациональные уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	25.01	
29.	Иррациональные уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ	01.02	

				«Гимназия № 11»		
30.	Системы уравнений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	01.02	
31.	Системы уравнений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	08.02	
32.	Системы уравнений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	08.02	
33.	Показательные и логарифмические уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	15.02	
34.	Показательные и логарифмические уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	15.02	
35.	Показательные и логарифмические неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	22.02	
36.	Показательные и логарифмические неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	22.02	
37.	Тригонометрические выражения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	01.03	
38.	Тригонометрические выражения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	01.03	
39.	Тригонометрические уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	15.03	
40.	Тригонометрические уравнения	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	15.03	

	ческие уравнения		работа	задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»		
41.	Тригонометрические неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	22.03	
42.	Тригонометрические неравенства	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	22.03	
43.	Тождественные преобразования степенных выражений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	05.04	
44.	Тождественные преобразования степенных выражений	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	05.04	
45.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	12.04	
46.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	12.04	
47.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	19.04	
48.	Геометрические задачи	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	19.04	
49.	Интегралы и производные	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	27.04	
50.	Интегралы и производные	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по	27.04	

				математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»		
51.	Интегралы и производные	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	03.05	
52.	Тесты ЕГЭ	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	03.05	
53.	Тесты ЕГЭ	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	10.05	
54.	Обобщающее повторение.	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	10.05	
55.	Обобщающее повторение.	1	Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	17.05	
56.	Обобщающее повторение.		Индивидуальная работа	Интерактивная доска, проектор, ЭОР, задания курса дистанционного обучения «Подготовка к ЕГЭ по математике» в СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11»	17.05	

Учебно-методическое обеспечение реализации программы учебного курса

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе для учителя

1. Белошистая А.В. «Тематическое планирование уроков подготовки к экзамену», М.: «Экзамен», 2007
2. Гесева К.С., ЕГЭ. Математика: Раздаточный материал тренировочных тестов. СПб.: Тригон, 2006
3. Единый государственный экзамен по математике (Демонстрационный вариант КИМ 2016г., 2017 г., 2018 г.), подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»
4. Кочагин В.В. ЕГЭ-2016. Математика. Тематические тренировочные задания, М.: Эксмо, 2018
5. Кузнецова Л.В. и др. Алгебра, сборник заданий. Москва, «Дрофа» 2001
6. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.

Материально-техническое обеспечение реализации программы учебного курса

Учебное оборудование

- ПК;
- мультимедийный проектор;
- выход в сеть Интернет

Интернет-ресурсы

- СДО Moodle МБОУ «Гимназия № 11» <http://sdo.rubschool11.ru>
- Решу ЕГЭ <https://ege.sdamgia.ru>
- ФИПИ <http://www.fipi.ru>