

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДИВНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

РАССМОТРЕНО

на заседании МС

Протокол № 6

от «29» 08 2016г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

И.Н. Абрамова Абрамова И.Н.

от «29» 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор школы

Т.П. Васильовская Т.П. Васильовская

Приказ № 275
от «30» 08 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2016 / 2017 учебный год

элективный курс «Математика. Подготовка к ЕГЭ»

Учитель Ермолаева И.Д.

Пояснительная записка

Каждый школьник в процессе обучения должен иметь возможность получить полноценную подготовку к выпускным экзаменам, располагать тем объемом знаний и умений, которые необходимы для дальнейшего обучения. Поэтому в процессе преподавания необходимо делать особые акценты на те разделы, которые представлены в текстах ЕГЭ.

Программа рассчитана на 33 часа из расчёта 1 час в неделю. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса к итоговой аттестации по математике за курс среднего общего образования. Разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по математике для 5 – 11 классов.

Курс рассчитан на учеников желающих основательно подготовиться к ЕГЭ.

Курс по математике в 11 классе представляет собой изучение теоретического материала отдельными блоками. В процессе подготовки к экзамену необходимо отрабатывать у учащихся умение четко представлять ситуацию, о которой идет речь, анализировать, сопоставлять, устанавливать зависимость между величинами. Перед непосредственной подготовкой к экзамену необходимо очень подробно ознакомить учащихся с процедурой проведения ЕГЭ. Они должны усвоить не только организационные особенности итоговой аттестации, но и особенности содержания и оценивания экзаменационной работы.

Эффективной подготовке учащихся к экзамену предшествует продолжительная целенаправленная работа по повторению, систематизации и углублению знаний учащихся по математике за курс средней школы. В работе с учащимися 11 класса следует уделить внимание способам решения основных типов задач, при этом теоретический материал целесообразно повторить в процессе их решения.

Таким образом, данный курс способствует лучшему усвоению базового курса математики и готовит учащихся к сдаче ЕГЭ.

Цели курса:

Главная цель-подготовка учащихся к ЕГЭ

- *выявить основные типы математических задач, вызывающих наибольшие затруднения у учащихся, и обобщить основные идеи, подходы и методы решения.*
- *развить умение ставить цели и планировать свою учебную деятельность в период подготовки к ЕГЭ.*
- *проводить анализ полученных результатов и намечать пути ликвидации пробелов в знаниях.*
-

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

1. Научить использовать изученные методы и приёмы при решении типичных задач ЕГЭ.
2. Способствовать развитию аналитического мышления и памяти.
3. Воспитать умение преодолевать трудности при решении сложных задач
4. Сформировать навык 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;

Нужно учитывать, что в силу многих причин, не все дети могут справляться с заданиями с развернутым ответом второй части, поэтому на рассмотрение оставить только три задания из семи заданий. Это: 15, 16, 17, 19.

На занятиях необходимо прорешивать задания из второй части экзамена со всеми учащимися. Домашнее задание дифференцировать, т.е. способные ученики решают не только задания первой части, но и второй, а слабые - только первой части.

Умения и навыки учащихся, формируемые курсом:

- навык составления алгоритмов решения типичных задач;
- умения по решению заданий экзаменационной работы;
- жесткий контроль времени.

Предполагаемый результат – повышение уровня математической культуры школьников для подготовки к ЕГЭ и продолжению образования.

Список литературы

1. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2015: учебно-методическое пособие/ Под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Калабухова. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2014.
2. ЕГЭ-2014 Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ Под ред. А.Л.Семенова, И.В.Ященко. – М.:Национальное образование, 2014.
3. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ А.Л.Семенов, И.В.Ященко, И.Р.Высоцкий и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 511, [1] с. (Серия «Банк заданий ЕГЭ»)
4. ЕГЭ: 1000 задач с ответами и решениями по математике. Все задания группы С/ И.Н.Сергеев, В.С.Панферов – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 301, [3] с. (Серия «Банк заданий ЕГЭ»)

Интернет-ресурсы

1. Открытый банк заданий по математике
2. Официальный сайт ФИПИ
3. Сайт «Решу ЕГЭ РФ»

Содержание курса

№ п/п	Дата	Тема занятия	Требования к уровню подготовки учеников	Примечание
1.		Структура и содержание КИМ ЕГЭ 2015 по математике	Знать: типы и виды заданий ЕГЭ по математике. Уметь: заполнять бланки ЕГЭ, использовать имеющиеся Интернет- ресурсы.	
2.		Задание на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: анализ реальных числовых данных; осуществление практических расчетов по формулам, использование оценки и прикидки при практических расчетах.	Знать: процент – это сотая часть числа. Уметь: выполнять арифметические действия с целыми числами и дробями, делать прикидку и оценку	
3.		Задание на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: описание с помощью функций различных реальных зависимостей между величинами и интерпретация их графиков; извлечение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках.	Знать: что называют средним значением чисел. Уметь: считывание информации, представленной в виде диаграммы или графика.	
4.		Задание на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: описание с помощью функций различных реальных зависимостей между величинами и интерпретация их графиков; извлечение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках решение прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости.	Знать: основные понятия математики. Уметь: решать простейшие задачи на вычисление.	
5.		Планиметрическая задача на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	Знать: формулы площадей различных фигур. Уметь: мысленно разбивать фигуры на ряд более простых фигур, для упрощения вычислений.	
6.		Задание на построение и исследование простейших математических моделей: моделирование реальных ситуаций с использованием статистических и вероятностных методов, решение простейших комбинаторных задач методом перебора, а также с использованием известных формул; вычисление в простейших случаях вероятности событий на основе	Знать: основные формулы комбинаторики и теории вероятностей. Уметь: находить отношение числа благоприятных для наступления некоторого события исходов к числу всех равновозможных исходов.	

		подсчета числа исходов.		
7.		Уравнение или система уравнений.	Знать: способы решения уравнений. Уметь: решать простейшие уравнения.	
8.		Планиметрическая задача на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенных моделей с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; практическая задача, связанная с нахождением геометрических величин.	Знать: основные формулы и теоремы планиметрии. Уметь: использовать знания при решении геометрических задач.	
2 четверть				
9.		Задание на выполнение действий с функциями и производными функций, исследование функций.	Знать: как знак производной влияет на поведение функции, и наоборот. Уметь: использовать знак производной и ее геометрический и физический смыслы.	
10.				
11.		Стереометрическая задача на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)	Знать: свойства правильных пирамид и призм, формулы площадей поверхности и объемов пирамиды, призмы, цилиндра, конуса и шара. Уметь: использовать знания при решении геометрических задач.	
12.		Задание на выполнение вычислений и преобразований.	Знать: определение и простейшие свойства степеней, корней, логарифмов, синуса, косинуса, тангенса. Уметь: выполнять действия с числами.	
13.		Задание на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: описание с помощью функций различных реальных зависимостей между величинами и интерпретация их графиков; извлечение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках, решение прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.	Знать: способы решения уравнений и неравенств. Уметь: составить уравнение или неравенство по условию задачи и решить его.	
14.				
15.		Стереометрическая задача на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)	Знать: формулы площадей поверхности и объемов пирамиды, призмы, цилиндра, конуса и шара. Уметь: использовать знания при решении геометрических задач.	
16.				

3 четверть				
17.		Построение и исследование простейших математических моделей: моделирование реальной ситуации на языке алгебры, составление уравнения или неравенства по условию задачи; исследование построенной модели с использованием аппарата алгебры.	Знать: способы решения рациональных и квадратных уравнений. Уметь: на основе имеющихся данных составить уравнение и решить его.	
18.				
19.		Задание на выполнение действий с функциями и производными функций, исследование функций.	Знать: производные основных элементарных функций. Уметь: находить производные, точки минимума и максимума функции, ее наибольшее и наименьшее значения.	
20.				
21.		Уравнение или система уравнений.	Знать: способ замены переменной при решении уравнений. Уметь: отбирать корни уравнения, удовлетворяющие ОДЗ.	
22.				
23.		Стереометрическая задача на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов) и построение сечений.	Знать: основные формулы и теоремы стереометрии. Уметь: уметь делать необходимые дополнительные построения; строить сечения.	
24.		Неравенство или система неравенств.	Знать: способы решения неравенств. Уметь: производить преобразования с неравенствами.	
25.				
26.		Задание на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни: анализ реальных числовых данных; осуществление практических расчетов по формулам, использование оценки и прикидки при практических расчетах.	Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	
4 четверть				
27.				
28.		Комплексное повторение		
29.				
30.				
31.		Решение заданий КИМ		
32.				
33.				