

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Родниковская средняя общеобразовательная школа №6.

Рассмотрено на заседании ШМО <u>Лиф</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2018г.	«Согласовано» Зам. по УВР <u>Земляная Л.В.</u> « <u>30</u> » <u>авг.</u> 2018г.	«Утверждено» Директор школы <u>Т.В. Коробейникова</u> Приказ № <u>01-15-480 а</u> от « <u>30</u> » <u>авг.</u> 2018г.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по математике в 11 классе
«Практикум по математике»

Разработала программу:
учитель математики
Рудачёва Валентина Михайловна

Родники 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ.

Цели курса:

- Отработка алгоритмов и методов решения задач по выбранным темам, расширение знаний, полученных при изучении курса математики.
- Закрепление и развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- Обобщение и систематизация методов решения уравнений, неравенств и их систем.
- Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по математике. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.
- Выявление и развитие их математических способностей.
- Обеспечение усвоения учащимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- Расширение математического представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.
- Развитие коммуникативных и обще-учебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Виды деятельности на занятиях:

- Практикум, групповая и самостоятельная работа.

Формы контроля.

- Текущий контроль: тестовые работы.
- Итоговый контроль: зачеты по темам.

Планируемые результаты:

Уметь выполнять тождественные преобразования выражений.

- Знать методы и алгоритмы решения уравнений и неравенств.
- Уметь решать линейные и квадратные уравнения и неравенства .
- Уметь решать иррациональные, логарифмические,

показательные, тригонометрические уравнения, а также их системы аналитически и графически.

Планируемые результаты

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть навыками самостоятельной деятельности при решении задач;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Выражения

Свойства степени с натуральным, целым и рациональным показателем.

Преобразование степенных и иррациональных выражений.

Тождественные преобразования тригонометрических выражений.

Свойства логарифмов. Преобразование логарифмических выражений.

II. Уравнения и неравенства

Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств.

Линейные уравнения и неравенства от одной переменной.

Квадратные уравнения и неравенств, общие методы их решения. Метод интервалов.

Показательные и логарифмические уравнения и неравенства, методы их решения.

III. Функции и графики

Понятие о производной функции. Ее геометрический и физический смысл.

Уравнение касательной к графику функции.

Правила вычисления производных.

Критические точки функции.

Исследование функции.

IV. Элементы статистики и комбинаторики

Статистические характеристики, формулы комбинаторики,

вероятностно-комбинаторные задачи

V. Решение задач по геометрии

Решение треугольников, практические задачи по геометрии, многогранники и тела вращения.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Дата
1.	Степень с натуральным, целым, рациональным показателем	1	07.09
2.	Дроби, проценты, рациональные числа	1	14.09
3.	Корень степени n больше 1	1	21.09
4.	Синус, косинус, тангенс и котангенс	1	28.09
5.	Основные тригонометрические тождества	1	05.10
6.	Формулы приведения	1	12.10
7.	Логарифм числа и его свойства	1	19.10
8.	Преобразование алгебраических выражений	1	26.10
9.	Преобразования тригонометрических выражений.	1	09.11
10.	Преобразования логарифмических выражений	1	16.11
11.	Квадратные уравнения	1	23.11
12.	Рациональные уравнения	1	30.11
13.	Иррациональные уравнения	1	07.12
14.	Тригонометрические уравнения	1	14.12
15.	Показательные уравнения	1	21.12
16.	Логарифмические уравнения	1	28.12
17.	Системы уравнений с двумя переменными	1	11.01
18.	Квадратные неравенства	1	18.01
19.	Рациональные неравенства	1	25.01
20.	Показательные неравенства	1	01.02
21.	Логарифмические неравенства	1	08.02
22.	Метод интервалов	1	15.02
23.	Системы неравенств	1	22.02
24.	Основные свойства функций	1	01.03
25.	Функциональная зависимость в реальных процессах	1	15.03
26.	Графический подход к решению задач с параметрами	1	22.03
27.	Статистические характеристики	1	05.04
28.	Формулы комбинаторики	1	12.04
29.	Вероятностно- комбинаторные задачи	1	19.04
30.	Промежуточная аттестация	1	26.04
31.	Практические задачи по геометрии	1	10.05
32.	Многогранники и тела вращения	1	17.05
33.	Тренировочно- диагностическая работа	1	24.05
34.	Обобщающее занятие	1	24.0

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленкин Н.Я., Ивашев-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. Алгебра и математический анализ для 10 класса: Учеб. Пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. – М.: Просвещение, 1992. – 335 с.
2. Виленкин Н.Я., Ивашев-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. Алгебра и математический анализ для 11 класса: Учеб. Пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. – М.: Просвещение, 1995. – 288 с.
3. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. – Москва – Харьков, «Гимназия», 1998. – 326 с.
4. Дорофеев Г.В., Потапов М.К., Розов Н.Х. Пособие по математике для поступающих в вузы. – М.: Наука, 1976. – 640 с.
5. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра: Доп. Главы к шк. Учеб. 8 кл.: Учеб. Пособие для учащихся с углубленным изучением математики/ Под ред. Дорофеева Г.В. – 2 изд. – М.: Просвещение, 1998. – 207 с.
6. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра: Доп. Главы к шк. Учеб. 9 кл.: Учеб. Пособие для учащихся с углубленным изучением математики/ Под ред. Дорофеева Г.В. – 2 изд. – М.: Просвещение, 1997. – 224 с.
7. Мордкович А.Г. Новая концепция школьного курса алгебры//Математика в школе. – 1996. – № 6. – С. 28-33.
8. Айвазян Д.Ф. Элективный курс. Математика 10-11. Решение уравнений и неравенств с параметрами. – Волгоград: Учитель, 2009. – 204с.
9. Лепёхин Ю.В. Элективный курс. Математика 10-11. Функции помогают уравнениям. – Волгоград: Учитель, 2009. – 187с.
10. ЕГЭ – 2013,2014,2015. Математика: тематические тесты \ под ред. Лысенко Ф.Ф. – Ростов н\Д.: Легион,2013-2015гг.