


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МКУ УПРАВЛЕНИЕ БУЙНАКСКОГО
МКОУ "Арахкентская СОШ"

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РД
РАЙОНА

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

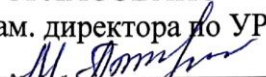


Магомедова П.М.

протокол №1
от «26» август 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УР



Мухидинова П.М.

протокол №1
от «29» август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор



Магомедов Х.А.

приказ
от «30» август 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РЕШУ ЕГЭ: МАТЕМАТИКА»
для 11 класса

Составитель программы: Асильдаров Багаутдин
Сагитович

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Решу ЕГЭ: математика» предназначена для обучающихся 11 класса муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Арахкентская средняя общеобразовательная школа» желающих успешно сдать ГИА.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения курса:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Учебники:

- Алгебра: предметная линия учебников для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / [Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова]; под редакцией С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2014
- Геометрия, 7-9 Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян и др. - М. : Просвещение, 2014
- Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни/ С. М. Никольский и др. – М.: Просвещение, 2009.
- Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни/ С. М. Никольский и др. – М.: Просвещение, 2009.
- Геометрия. 10 – 11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни/ Л. С. Атанасян и др. – М. : Просвещение, 2013.

Ресурсное обеспечение:

<http://fipi.ru>, <https://resh.edu.ru>

Содержание курса

1. Вычисления и преобразования выражений

Преобразования числовых рациональных выражений. Преобразования алгебраических выражений и дробей. Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений. Действия со степенями. Преобразования числовых и буквенных логарифмических выражений. Вычисление значений тригонометрических выражений. Преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений

2. Задачи

Текстовые задачи. Задачи с прикладным содержанием.

3. Начала теории вероятностей

Вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий.

4. Уравнения и неравенства

Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства.

5. Производная и первообразная

Физический смысл производной. Геометрический смысл производной, касательная. Применение производной к исследованию функций. Первообразная.

6. Геометрия

Треугольники. Четырёхугольники. Окружность. Вписанные и центральные углы. Вписанные и описанные треугольники. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные многоугольники. Координаты и векторы. Многогранники. Тела вращения. Площадь поверхности многогранников и тел вращения. Объёмы многогранников и тел вращения. Комбинации тел.

Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются групповые и индивидуальные формы работы с обучающимися.

Тематический план

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>
1	Вычисления и преобразования выражений	5
2	Задачи	3
3	Начала теории вероятностей	4
4	Уравнения и неравенства	10
5	Производная и первообразная	4
6	Геометрия	8
Всего		34

**Планирование внеурочной деятельности
«РЕШУ ЕГЭ: МАТЕМАТИКА»
для 11 класса**

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата проведения</i>
	Вычисления и преобразования выражений	5	
1	Преобразования числовых рациональных выражений. Преобразования алгебраических выражений и дробей.	1	
2	Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений. Действия со степенями.	1	
3	Преобразования числовых и буквенных логарифмических выражений.	1	
4	Вычисление значений тригонометрических выражений.	1	
5	Преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений	1	
	Задачи	3	
6	Текстовые задачи	1	
7	Задачи с прикладным содержанием	1	
8	Задачи с прикладным содержанием	1	
	Начала теории вероятностей	4	

9	Классическое определение вероятности	1	
10	Теоремы о вероятностях событий	1	
11	Теоремы о вероятностях событий	1	
12	Теоремы о вероятностях событий	1	
	Уравнения и неравенства	10	
13	Линейные, квадратные, кубические уравнения и неравенства	1	
14	Рациональные уравнения и неравенства	1	
15	Иррациональные уравнения и неравенства	1	
16	Показательные уравнения и неравенства	1	
17	Логарифмические уравнения и неравенства	1	
18	Неравенства с логарифмами по переменному основанию	1	
19	Тригонометрические уравнения	1	
20	Уравнения и неравенства с модулем	1	
21	Уравнения и неравенства смешанного типа	1	
22	Уравнения и неравенства смешанного типа	1	
	Производная и первообразная	4	
23	Физический смысл производной. Геометрический смысл производной, касательная.	1	
24	Применение производной к исследованию функций.	1	
25	Применение производной к исследованию функций.	1	
26	Первообразная.	1	
	Геометрия	8	
28	Окружность. Центральные и вписанные углы.	1	
28	Треугольники. Вписанные и описанные треугольники.	1	
29	Четырёхугольники. Вписанные и описанные четырёхугольники.	1	

30	Окружность. Вписанные и описанные многоугольники.	1	
31	Площадь поверхности многогранников и тел вращения.	1	
32	Объёмы многогранников и тел вращения.	1	
33	Комбинации тел.	1	
34	Координаты и векторы.	1	