

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Выписка
из основной образовательной программы среднего общего образования

РАССМОТРЕНО
методическое объединение
учителей математики и физики
протокол от 29.08.2023 № 1

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Побудилина Т. Ю.
30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного предмета
по математике «Подготовка к ЕГЭ»
для обучающихся 11 класса

Составители:
учителя ШМО по математике и физике

Выписка верна 30.09.2023
Директор Г. В. Чебанова

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного предмета по математике для 11 класса МАОУ «СОШ №1» города Почепа Брянской области на 2023-2024 учебный год разработана на основе:

1. Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями) с учётом программ по учебному предмету;
3. Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «СОШ №1»;
4. Учебного плана МАОУ «СОШ №1» на 2023-2024 учебный год и годового календарного графика работы школы на 2023-2024 учебный год;
5. Рабочей программы воспитания МАОУ «СОШ №1» на 2021-2024 годы.
6. Календарного плана воспитательной работы на 2023-2024 учебный год

В соответствии с календарным учебным графиком МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Почепа Брянской области на 2021-2022 учебный год, рассчитанным на 34 учебные недели, рабочая программа элективного курса по математике для 11 класса составлена на 34 часа (1 час в неделю).

Данный элективный предмет позволяет углубить, расширить знания учащихся и позволит вести дополнительно подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ.

Планируемые результаты изучения предмета

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время 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; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Алгебра *уметь*

- ✓ выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- ✓ проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы.

- ✓ вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

Функции и графики

уметь

- ✓ определять значение функции по значению аргумента при различных

способах задания функции; строить графики изученных функций;
✓ описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

✓ решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

✓ описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

Уравнения и неравенства

уметь

✓ решать простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

✓ использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

✓ изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

✓ построения и исследования простейших математических моделей;

Геометрия уметь

✓ распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

✓ описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

✓ анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

✓ выполнять чертежи по условиям задач;

✓ решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

✓ использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

✓ проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

✓ исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур

Содержание курса

1. Планиметрия 11 часов;
2. Уравнения и неравенства 11 часов;
3. Неравенства и их системы 11 часов;
4. Обобщающее занятие 1 час.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, тема урока	Количество во часов	
	Планиметрия 11 часов		

1	Нахождение элементов треугольника. Площадь треугольника.	1	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующее восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2	Четырехугольники и их свойства. Площадь	1	
3	Окружность и круг.	1	
4	Элементы окружности и круга	1	
5	Вписанные окружности	1	
6	Описанные окружности	1	
7	Многоугольники.	1	
8	Многоугольники.	1	
9	Правильные многоугольники	1	
10	Векторы на плоскости	1	
11	Векторы на плоскости	1	
Уравнения и системы уравнений 11 часов			
12	Уравнения. Корень уравнения	1	Побуждение школьников на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками) принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
13	Равносильность уравнений.	1	
14	Решение квадратных и рациональных уравнений	1	
15	Тригонометрические уравнения	1	
16	Иррациональные уравнения	1	
17	Показательные и логарифмические уравнения	1	
18	Уравнения, содержащие знак модуля	1	
19	Нестандартные методы решения различных видов уравнений	1	
20	Нестандартные методы решения различных видов уравнений	1	
21	Методы решения систем уравнений	1	
22	Методы решения систем уравнений	1	
Неравенства и системы неравенств 11 часов			
23	Рациональные неравенства	1	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
24	Рациональные неравенства	1	
25	Методы решения неравенств	1	
26	Методы решения неравенств	1	
27	Методы решения показательных неравенств	1	
28	Методы решения показательных неравенств	1	
29	Методы решения логарифмических неравенств	1	
30	Методы решения логарифмических неравенств	1	
31	Методы решения иррациональных неравенств	1	
32	Методы решения иррациональных неравенств	1	
33	Использование свойств и графиков функций при решении неравенств	1	
34	Обобщающее повторение	1	

Учебно – методический комплект

1. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 11 кл. / [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. - 5-е изд. — М. : Просвещение, 2013..
2. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 11 кл. / [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2014.
3. Кузнецова Л. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А., Колесникова Т. В., Рослова Л. О. Государственная итоговая аттестация выпускников 11 классов в новой форме. Алгебра. 2014/ ФИПИ. — М.: Интеллект-Центр, 2014.
4. ГИА-2018 : Экзамен в новой форме : Алгебра 11 й кл. : Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / авт.-сост. Л.В. Кузнецова, СБ. Суворова Е.А. Бунимович и др. — М.: АСТ: Астрель, 2015.
5. И. В. Ященко, А. В. Семенов, П. И. Захаров Подготовка к экзамену по математике ГИА 11 (новая форма). - Методические рекомендации. - М., МЦНМО, 2014..
6. Математика. 11 класс. Подготовка к ГИА -2017: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов –на-Дону: Легион-М. 2014.
7. Алгебра. 11 й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2017
8. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 11класс. М.: «Экзамен», 2016..
9. Глазков, Ю.А. ГИА. Алгебра. 11 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Тематические тестовые задания / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. — М.: Издательство «Экзамен», 2016.
10. Минаева, С.С., Колесникова Т.В. ГИА 2017. Математика. 11 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Типовые тестовые задания / Минаева С.С., Колесникова Т.В. — М.: Издательство «Экзамен», 2017