МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Отдел образования, опеки и попечительства

Администрации Иловлинского муниципального района Волгоградской области

МБОУ Ширяевская СОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
ШМО учителей естественно - научных предметов	Методист по УР	Директор СОШ
Т.А. Дядченко	С.Р.Тушканова	Е.Р.Богданова
№ 1 от «31» августа 2026 г.	№ 1 от «31» августа 2026 г	№ 115 от «31» августа 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по математике «Подготовка к ЕГЭ по математике»

для обучающихся 10 класса

Составитель Федченко
Анастасия Юрьевна
учитель математики

Ширяевский 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике в 10-11 классах разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Программа составлена в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования, и основана на авторской программе линии Ш.А. Алимова.

Программа предназначена для работы с учащимися 10 -11класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку их к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс полной средней школы и к дальнейшему математическому образованию. Программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) в 10 классе, на 51 учебных часа (1,5 ч.в неделю) – 11 классе. Содержание программы соответствует по тематическому содержанию программе по математике для 5- 11 классов общеобразовательных школ.

Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по математике» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса – дополнительная подготовка учащихся 10 -11классов к государственной итоговой аттестации.

Содержание рабочей программы элективного курса соответствует основному курсу математики для средней общей школы и федеральному компоненту государственного образовательного стандарта по математике; реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начала анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10-11 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начала анализа и курса геометрии.

Программа соответствует перечню контролируемых вопросов в контрольно-измерительных материалах на ЕГЭ.

Место курса в учебном плане:

Рабочая программа элективного курса рассчитана на два года обучения: 1 час в неделю в 10 классе (34 ч в год) и 1,5 час в неделю в 11 классе (51 ч в год)

Цели и задачи при реализации данной программы.

Цель курса: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

Задачи курса:

- расширение и углубление школьного курса математики;
- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- развитие интереса учащихся к изучению математики;
- расширение научного кругозора учащихся;
- обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;

- формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- формировать умение решать основные практические задачи, а так же проводить сложные логические рассуждения, для решения более сложных заданий различных разделов математики.
- обучение заполнению бланков ЕГЭ;
- психологическая подготовка к выпускным экзаменам (ЕГЭ).

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- решать задачи на движение, совместную работу, проценты, на оптимизацию, смеси и сплавы;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- решать тригонометрические уравнения, неравенства и их системы различной степени сложности;
- решать простейшие планиметрические задачи в треугольниках, по нахождению площадей фигур;
- решать уравнения, неравенства, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- решать рациональные неравенства, их системы;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить графики изученных функций;
- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- анализировать реальные числовые данные; осуществлять практические расчеты по формулам, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать уравнения и системы комбинированного вида, в том числе с помощью ограничения значений

Тематическое планирование для 10 класса

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	I часть (3 ч)	
1	Действительные числа. (Преобразования выражений включ-ся арифметические действия)	1
2	Степень и ее свойства.	1
3	Квадратные корни. Свойства корней.	1
	II часть (8 ч)	
4	Задачи на части.	1
5	Задачи на движение.	2
6	Задачи на проценты.	1
7	Задачи на соответствии между натуральными числами.	1
8	Задачи на совместную работу.	1
9	Задачи на сплавы и смеси.	2
	III часть (6 ч)	
10	Площади фигур. (треуг-к, квадрат, парал-м, трапеция, окружность)	1
11	Задачи на решение треугольников.	1
12	Задачи на подобии треугольников	1
13	Вписанные и центральные углы.	1
14	Вписанная окружность в многоугольник.	1
15	Описанная окружность около многоугольника.	1
	IV часть (2 ч)	
16	Графики зависимости функций.	1
17	Графики линейной и степенной фун-ции.	1
	VI часть (4 ч)	
18	Рациональные уравнения и неравенства	1
19	Иррациональные уравнения и неравенства.	1
20	Системы уравнений и неравенств.	2
	VII часть (4 ч)	
21	Показательная функция. Показательные уравнения.	1
22	Показательные уравнения.	1
23	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения.	1
24	Логарифмические неравенства.	1
	VIII часть (2 ч)	
25	Теория вероятностей.	2
	IX часть (2 ч)	
26	Площади поверхностей геометрических тел.	2
	X часть (3 ч)	
27	Обобщающее повторение.	3
	ВСЕГО	**34**

Тематическое планирование для 11 класса

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	I часть (3 ч)	
1	Действительные числа.	1
2	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	2
	II часть (6 ч)	
3	Рациональные уравнения и неравенства	2
4	Иррациональные уравнения и неравенства.	2
5	Системы уравнений и неравенств.	2
	III часть (6 ч)	
6	Тригонометрические функции и выражения.	2
7	Тригонометрические уравнения.	2
8	Тригонометрические неравенства.	2
	IV часть (6 ч)	
9	Показательные уравнения и неравенства.	3
10	Логарифмические уравнения и неравенства.	3
	V часть (3 ч)	
11	Теория вероятностей.	3
	VI часть (4 ч)	
12	Вписанная окружность в многоугольник.	2
13	Описанная окружность около многоугольника.	2
	VII часть (8 ч)	
14	Планиметрические задачи на нахождение площадей геометрических фигур.	2
15	Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел.	3
16	Решение стереометрических задач. (Комбинации стереометрических тел)	3
	VIII часть (6 ч)	
17	Производная и касательная к графику функции. (tg угла наклона касательной)	2
18	Исследование функции с помощью производной.	2
19	Интеграл. Нахождение площадей криволинейных трапеций.	2
	IX часть (9 ч)	
20	Обобщающее повторение	9
	ИТОГО	**51**

Использованные источники:

Федеральный компонент государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по математике.

Программа по алгебре и началам математического анализа. Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. М., «Просвещение», 2011г.

Учебник: «Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений/ Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 15 изд.-М.: Просвещение, 2007г.

Алгебра и начала анализа: учеб. Для 10 класса общеобразовательных учреждений/С.М. Никольского и др., М., Просвещение, 2013г.

Лысенко, Ф. Ф. Тематические тесты. Математика ЕГЭ -2015. Ф. Ф. Лысенко. Ростов –на-Дону, Легион.

Тесты для подготовки к ЕГЭ под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. Изд. «Национальное образование»

Типовые экзаменационные варианты (Математика базовый уровень, 30 вариантов) под редакцией И.В. Ященко; национальное образование, М., 2016 (2017г) – для гуманитарного класса;

Типовые экзаменационные варианты (Математика профильный уровень, 36 вариантов) под редакцией И.В. Ященко; национальное образование, М., 2016 (2017г) – для физико-математического класса.

Интернет ресурсы

Сайт ФИПИ *http://www fipi.ru*,

Сайт А. Ларина *http://www alexlarin.net*,

Открытый банк заданий *http://www mathege.ru и др.*

Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина *http://www.mathnet.spb.ru*

- Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов *http://school-collection.edu.ru/collection/matematika*