

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

Управление образования Вагайского муниципального округа

МАОУ Шишкинская СОШ

Утверждена
приказом директора МАОУ Шишкинской СОШ
от 26.08.2026г №97-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Практикум ЕГЭ по математике»

для обучающихся 11 классов

с. Шишкина 2026

Пояснительная записка

Программа практикума предназначена для подготовки обучающихся 11-го класса общеобразовательной школы для сдачи государственного экзамена по математике, является предметно-ориентированной.

Программа предметного курса применима для различных групп школьников, независимо от выбора их будущей профессии, профиля в старшей школе.

Цель: обобщение основных тем, изучаемых на уроках математики 9-11 классах и расширение знаний за счет рассмотрения решений заданий в нестандартных ситуациях.

Задачи:

- систематизировать формулы, связанные с преобразованием тригонометрических выражений, нахождением производных, обобщить представление об аксиомах стереометрии, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- формировать представления о применении тригонометрии и элементов математического анализа для решения геометрических задач;
- формировать умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формулы; совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширить и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основной школе, и его применить к решению математических и нематематических задач;
- расширить и систематизировать общие сведения о функциях, пополнить класс изучаемых функций, проиллюстрировать широту применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучить свойства пространственных тел, сформировать умения применять полученные знания для решения практических задач.

Для успешного освоения предметного курса предполагается использовать личностно-ориентированную и информационно-коммуникационные технологии, а также дифференцированный подход в обучении. Кроме того, обучающимся будет предоставлена возможность: самостоятельно приобретать и применять знания в различных нестандартных ситуациях, работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов, пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

Ожидаемые результаты:

При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать:

- владение основными алгоритмами;
- знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.);

- умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

комплекс умений по предмету:

- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- уметь строить и исследовать математические модели.

При проверке расширенной (повышенной) математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать:

по алгебре:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приёмов и способов рассуждений;

по геометрии:

- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Тематическое планирование

Номер урока	Тема уроков	Дата проведения
1	Структура вариантов КИМ 2027. Спецификация. Типы заданий.	
2	Текстовые задачи (простейшие) - задачи на округление (с недостатком и с избытком) - задачи на вычисления	
3	Текстовые задачи (простейшие) - задачи на округление (с недостатком и с избытком) - задачи на вычисления	
4	Текстовые задачи (простейшие) - задачи на округление (с недостатком и с избытком) - задачи на вычисления	
5	Размеры и единицы измерения - масса - время - длина, расстояние - площадь - объем	

6	Графики и диаграммы - определение величины по графику - определение величины по диаграмме - определение величины по таблице	
7	Преобразование выражений (формулы) - экономика - математика - физика	
8	Преобразование выражений (формулы) - экономика - математика - физика	
9	Теория вероятностей - классическое определение вероятности - статистическое определение вероятности - формулы для вычисления вероятности	
10	Теория вероятностей - классическое определение вероятности - статистическое определение вероятности - формулы для вычисления вероятности	
11	Выбор оптимального варианта - оптимальный выбор по условию - нахождение допустимой комбинации	
12	Анализ графиков и таблиц	
13	Анализ утверждений	
14	Площадь - произвольная фигура - параллелограмм - треугольник - квадрат - ромб - трапеция - оценка площади на карте	
15	Площадь - произвольная фигура - параллелограмм - треугольник - квадрат - ромб - трапеция - оценка площади на карте	
16	Прикладная планиметрия - периметр - площадь - теорема Пифагора - подобие треугольников - окружность - средняя линия трапеции	
17	Прикладная планиметрия - периметр - площадь - теорема Пифагора - подобие треугольников - окружность - средняя линия трапеции	
18	Прикладная стереометрия - параллелепипед, призма - пирамида - цилиндр - конус - шар - смешанные задачи	
19	Прикладная стереометрия - параллелепипед, призма - пирамида - цилиндр - конус - шар - смешанные задачи	
20	Планиметрия - углы - биссектриса, медиана, высота, сумма углов в треугольнике - четырехугольники - площадь, теорема Пифагора - подобные треугольники	
21	Планиметрия - углы - биссектриса, медиана, высота, сумма углов в треугольнике - четырехугольники - площадь, теорема Пифагора - подобные треугольники	
22	Стереометрия - параллелепипед - призма - пирамида - цилиндр - конус - шар	
23	Стереометрия - параллелепипед - призма - пирамида - цилиндр - конус - шар	
24	Текстовые задачи (проценты) - доли - отношения - проценты	
25	Текстовые задачи (проценты) - доли - отношения - проценты	
26	Вычисления и преобразования - действия со степенями - преобразование иррациональных выражений - преобразование логарифмических выражений - преобразование тригонометрических выражений	

27	Вычисления и преобразования - действия со степенями - преобразование иррациональных выражений - преобразование логарифмических выражений - преобразование тригонометрических выражений	
28	Уравнения - линейные уравнения - квадратные уравнения - иррациональные уравнения - показательные уравнения - логарифмические уравнения	
29	Уравнения - линейные уравнения - квадратные уравнения - иррациональные уравнения - показательные уравнения - логарифмические уравнения	
30	Числа и неравенства - числа - неравенства (рациональные, показательные, логарифмические)	
31	Числа и неравенства - числа - неравенства (рациональные, показательные, логарифмические)	
32	Цифровая запись числа - цифровая запись числа	
33	Текстовая задача - задачи на смеси и сплавы - задачи на движение - задачи на среднюю скорость - задачи на работу	
34	Задачи на смекалку - задачи на смекалку	