

**Элективной курс «Избранные вопросы математики»
10 класс**

Спецификация

1. Назначение зачётных работ..

Установление фактического уровня знаний обучающихся по курсу «Избранные вопросы математики» обязательного компонента учебного плана, их практических умений и навыков.

2. Условия проведения тематических зачётных работ..

При проведении зачётных работ, предусматривается строгое соблюдение порядка организации.

3. Время выполнения зачётных работ..

На выполнение зачетной и итоговой работ отводится 80 минут.

4. Содержание и структура тематических зачётных работ.:

тематических зачётов-3(зачёт № 3-итоговый для 10 класса)

5. Система оценивания тематических зачётных работ.

При проверке усвоения материала по итогам выполнения зачетной работы выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теоретического материала и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Для оценивания применяется система «Освоил»- «Не освоил». Оценивание зависит от объема выполненной работы, наличия и характера ошибок и погрешностей, допущенных учащимися.

«Освоил» за работу выставляется в следующих случаях:

- при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- при выполнении всех заданий и при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий.

«Не освоил» ставится:

- при выполнении менее 2/3 объема предложенных заданий;
- при выполнении 2/3 объема предложенных заданий и если допущены грубые (существенные) ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Примечание.

- грубая или существенная ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения, графика, чертежа, построения, схемы;
- погрешность отражает неточные формулировки, чертежи, построения, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

6. Обобщенный план вариантов зачётных работ.

Зачет №1 по теме «Уравнения высших степеней»

№ за да н и я	Уровень сложности	КЭС	Максималь ный балл	Предметные результаты
1	Повышенны й	2.1.2 2.1.7	1	Рациональные уравнения Равносильность уравнений, систем уравнений
2	Повышенны й	2.1.2 2.1.7	1	Рациональные уравнения Равносильность уравнений, систем уравнений

3	Повышенны й	2.1.2 2.1.7	1	Рациональные уравнения Равносильность уравнений, систем уравнений
4	Повышенны й	1.4.1 2.1.2 2.1.7	1	Преобразования выражений, включающих арифметические операции Рациональные уравнения Равносильность уравнений, систем уравнений
5	Повышенны й	1.4.1 2.1.2 2.1.7	1	Преобразования выражений, включающих арифметические операции Рациональные уравнения Равносильность уравнений, систем уравнений

Зачет № 2 по теме «Уравнения и неравенства с модулем

№ за да ни я	Уровень сложности	КЭС	Максимальный балл	Предметные результаты
1	Повышенн ый	1.4.6 2.1.2	1	Модуль (абсолютная величина) числа Рациональные уравнения
2	Повышенн ый	1.4.6 2.1.2	1	Модуль (абсолютная величина) числа Рациональные уравнения
3	Повышенн ый	1.4.6 2.1.2	1	Модуль (абсолютная величина) числа Рациональные уравнения
4	Повышенн ый	1.4.6 2.2.2	1	Модуль (абсолютная величина) числа Рациональные неравенства
5	Повышенн ый	1.4.6 2.2.2	1	Модуль (абсолютная величина) числа Рациональные неравенства

Зачет № 3 по теме «Системы уравнений»

№ задани я	Уровень сложности	КЭС	Максимальный балл	Предметные результаты
1	Повышен ный	2.1.7 2.1.8 2.1.9	1	Равносильность уравнений, систем уравнений Простейшие системы уравнений с двумя неизвестными Основные приёмы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных
2	Повышен ный	2.1.7 2.1.8 2.1.9	1	Равносильность уравнений, систем уравнений Простейшие системы уравнений с двумя неизвестными Основные приёмы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных
3	Повышен ный	2.1.7 2.1.8	1	Равносильность уравнений, систем

		2.1.9		уравнений Простейшие системы уравнений с двумя неизвестными Основные приёмы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных
4	Повышенный	2.1.7 2.1.8 2.1.9	1	Равносильность уравнений, систем уравнений Простейшие системы уравнений с двумя неизвестными Основные приёмы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных

.Демонстрационные варианты контрольно - измерительных работ.

Зачет №1 по теме «Уравнения высших степеней»

Вариант №1	Вариант №2
$\frac{x^2+1}{x} + \frac{x}{x^2+1} = 2,9$ $(x+3)(x+4)(x+5)(x+7) = -16$ $(x^2-3x+1)^2 + 3(x-1)(x^2-3x+1) = 4(x-1)^2$ $7\left(x+\frac{1}{x}\right) - 2\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right) = 9$ $(x+5)^4 + (x+3)^4 = 16$	$\frac{x^4}{(2x+3)^2} - \frac{2x^2}{2x+3} + 1 = 0$ $(x^2+2x)^2 - (x+1)^2 = 55$ $(2x-1)(x-2)(2x^2+7x+2) = -20x^2$ $(x-6)^4 + (x-4)^4 = 82$ $x^4 - 2x^3 - 13x^2 - 2x + 1 = 0$

Зачет № 2 по теме «Уравнения и неравенства с модулем»

Вариант 1	Вариант 2
$ x^2 - x - 1 = 1$ $(x+2)^2 = 2 x+2 + 3$ $ x-2 - 3 3-x + x = 0$ $ x^2 + 5x < 6$ $ 3x-5 > 9x+1$	$ x^2 - 4x = 4$ $x x + 8x - 7 = 0$ $ x^2 - 9 + x-3 = 6$ $2 x+1 \geq x-1$ $x^2 - x - 2 < 5x-3 $

Зачет № 3 по теме «Системы уравнений»

Вариант 1

Вариант 2

$\begin{cases} \begin{cases} x + y^2 = 2, \\ y^2 + x^2 = 3; \end{cases} \\ 2 \\ \begin{cases} 2x^2 - 3xy + 5y = 5, \\ (x - 2)(y - 1) = 0; \end{cases} \\ \begin{cases} \begin{cases} x^3 + y^3 = 3, \\ xy = 8; \end{cases} \\ \begin{cases} x^2 + y^2 = 17, \\ x + xy + y = 9; \end{cases} \end{cases}$	$\begin{cases} \begin{cases} x^2 - 2xy + y^2 = 9, \\ 4x^2 + xy + 4y^2 = 18, \end{cases} \\ \begin{cases} x^2 + y^2 = 13, \\ xy = 6; \end{cases} \\ \begin{cases} \begin{cases} (x + y)^3(x - y)^2 = 27, \\ (x - y)^3(x + y)^2 = 9; \end{cases} \\ \begin{cases} \begin{cases} x^2 + 5 + y^2 - 5 = 5, \\ x^2 + y^2 = 13; \end{cases} \end{cases} \end{cases}$
---	--