

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ширинская средняя школа № 4 имени Героя Советского Союза
Алексея Емельяновича Толмачева**

Согласовано:
заместитель директора по УВР
_____Павельева О.Ю.
30.08. 2023года

Утверждаю:
директор школы
_____Егоркина А.А.
Приказ № 400 от 31.08. 2023года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Избранные вопросы математики»

для обучающихся 11 класса
(2023-2024учебный год)

**Направление: внеурочная деятельность, направленная на удовлетворение
профориентационных интересов и потребностей обучающихся**

Разработана: Чебуниной А.О.
учителем математики

Рассмотрена и принята учителями
ШМО естественно-математических наук
Протокол №1 от 29 августа 2023 года
Руководитель ШМО естественно-математических наук
_____ / Кузнецова Е.А./

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
2. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. применение алгоритма решения линейных, квадратных, дробно-рациональных уравнений, неравенств и их систем;
2. выполнение построения графиков элементарных функций с модулем и параметром;
3. умение использовать формулы тригонометрии, степени, корней;
4. навыки применения методов решения тригонометрических, иррациональных, логарифмических и показательных уравнений, неравенств и их систем;
5. использование приемов разложения многочленов на множители;

6. применение понятие модуля, параметра;
7. умение применять методы решения уравнений и неравенств с модулем, параметрами;
8. навыки владения методами решения геометрических задач;
9. применение приемов решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление»;
10. использование понятия производной и ее применение;

Результаты первого уровня предполагают:

- приобретение новых знаний;
- опыта решения прикладных математических и проектных задач;
- приобретение знаний о правилах конструктивной групповой работы: об основах разработки и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования.

Результаты второго уровня предполагают позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию.

Результат проявляется:

- в активном использовании понятий, свойств, методов, алгоритмов, изучаемых в рамках каждого модуля программы для решения практических задач повседневной жизни;
- в использовании школьниками метода проектов, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации;
- в разработке и решении задач регионального содержания (на основе анализа деятельности предприятий, учреждений их продукции, экологии региона и т.д.);
- приобретение опыта публичного выступления, опыта самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми.

Содержание курса.

№	Название раздела	Итого часов	Виды внеурочной деятельности	Форма организации
1	Выражения и преобразования	4	Познавательный	Индивидуальная, групповая
2	Уравнения	5	Познавательный	Индивидуальная, групповая
3	Неравенства	5	Познавательный	Индивидуальная, групповая

4	Системы уравнений и неравенств	2	Познавательный	Индивидуальная, групповая
5	Исследование функции элементарными методами	4	Познавательный	Индивидуальная, групповая
	Применение производной	2	Познавательный	Индивидуальная, групповая
	Текстовые задачи	5	Познавательный	Индивидуальная, групповая
	Планиметрия. Стереометрия	5	Познавательный	Индивидуальная, групповая
	Решение задач по всему курсу.	1	Познавательный	Индивидуальная, групповая
Итого				33 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	ТЕМА ЗАНЯТИЙ
1-4	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ
5-13	УРАВНЕНИЯ, НЕРАВЕНСТВА И ИХ СИСТЕМЫ
14-19	МОДУЛЬ И ПАРАМЕТРЫ
20-28	ПРОИЗВОДНАЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ
29-33	ПЛАНИМЕТРИЯ. СТЕРЕОМЕТРИЯ

Календарно-тематическое планирование курса

Календарно-тематическое планирование курса

1 час в неделю, всего 34 часа

№/п	Тема урока	Кол-во часов	дата		примечание
			План	Факт	
1.Текстовые задачи – 5 часов					
1	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	2	5.09		
			12.09		
3	Задачи на работу и движение.	1	19.09		
4	Задачи на анализ практической ситуации.	1	26.09		
5	Задачи на анализ практической ситуации	1	03.10		
2.Выражения и преобразования – 5 часов.					

1	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1	10.10		
2	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1	17.10		
3	Преобразования тригонометрических выражений.	1	24.10		
4	Преобразование тригонометрических выражений.	1	07.11		
5	Преобразование выражений.	1	14.11		
3.Функции и их свойства – 4 часа.					
1	Исследование функций элементарными методами.	1	21.11		
2	Производная, ее геометрический и физический смысл.	1	28.11		
3	Исследование функции с помощью производной.	1	05.12		
4	Исследование функции с помощью производной.	1	12.12		
4.Уравнения, неравенства и их системы –6 часов					
1	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	1	19.12		
2	Иррациональные уравнения и их системы.	1	26.12		
3	Тригонометрические уравнения и их системы.	1	09.01		
4	Показательные уравнения, неравенства и их системы.	1	16.01		
5	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.	1	23.01		
6	Комбинированные уравнения и смешанные системы	1	30.01		
5. Задания с параметром – 3 часа.					
1	Уравнения и неравенства	1	06.02		
2	Уравнения и неравенства	1	13.02		
3	Уравнения и неравенства с модулем.	1	20.02		
6. Планиметрия – 3 часа					
1	Треугольники. Четырехугольники.	1	27.02		

	Окружность.				
2	Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник.	1	5.03		
3	Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	1	12.03		
7. Стереометрия – 3 часа					
1	Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью.	1	19.03		
2	Площади поверхностей и объемы тел.	1	02.04		
3	Площади поверхностей и объемы тел.	1	09.04		
8. Структура и содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ – 5 часов					
1	Система оценивания. Решение заданий с кратким ответом (I часть).	1	16.04		
2	Решение заданий с развернутым ответом (II часть).	1	23.04		
3	Решение заданий с развернутым ответом (II часть).	1	7.05		
4	Тренировочные варианты ЕГЭ 2021-2022г	1	14.05		
5	Тренировочные варианты ЕГЭ 2021-2022г	1	21.05		