

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Зайнская средняя общеобразовательная школа № 1»
Зайнского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
МБОУ «ЗСОШ №1»


Ахметшина Р.Р.
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УР МБОУ «ЗСОШ №1»


Кузьмина И.В.
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ «ЗСОШ №1»



Насиров И.И.
Приказ № 145
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практикум по математике»

для обучающихся 11 классов

Зайнск, 2023

Пояснительная записка

Программа элективного курса «Практикум по математике» для обучающихся 11 класса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике профильного уровня. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их способностей.

Основная идея элективного курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями, расширяют и углубляют знания по изученному материалу, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают обще учебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию. Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

Цель курса: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике в рамках системно-деятельностного подхода.

Задачи курса:

- 1) расширение и углубление школьного курса математики;
- 2) актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- 3) формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- 4) развитие интереса учащихся к изучению математики;
- 5) расширение научного кругозора учащихся;
- 6) обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
- 7) формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- 8) обучение заполнению бланков ЕГЭ;
- 9) психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Место элективного курса в учебном плане

Для освоения курса в 11 классе отведено 1 час в неделю (34ч. в год).

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечени

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Завинская средняя общеобразовательная школа № 1»
Завинского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
Руководитель ЦМО
МБОУ «ЗСОШ №1»

Ахметшина Р.Р.
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УР МБОУ «ЗСОШ №1»

Кузьмина И.В.
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ «ЗСОШ №1»

Насиров И.И.
Приказ № 145
от «31» августа 2023 г.

преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Раздел программы	Содержание
1	Методы решения уравнений и неравенств	Уравнения, содержащие модуль. Приемы решения уравнений с модулем. Решение неравенств, содержащих модуль. Тригонометрические уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.
2	Типы геометрических задач, методы их решения	Решение планиметрических и стереометрических задач различного вида.
3	Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения	Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление». Задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.
4	Тригонометрия	Формулы тригонометрии. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства. Системы тригонометрических уравнений и неравенств. Тригонометрия в задачах ЕГЭ.
5	Логарифмические, показательные уравнения и неравенства	Методы решения логарифмических и показательных уравнений и неравенств. Логарифмическая и показательная функции, их свойства. Применение свойств логарифмической и показательной функции

		при решении уравнений и неравенств. Логарифмические и показательные уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств в задачах ЕГЭ.
6	Методы решения задач с параметром	Линейные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения. Дробно-рациональные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения. Квадратный трехчлен с параметром. Свойства корней квадратного трехчлена. Квадратные уравнения с параметром, приемы их решения. Параметры в задачах ЕГЭ.
7	Обобщающее повторение курса математики	Тригонометрия. Применение производной в задачах на нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Уравнения и неравенства с параметром. Логарифмические и показательные уравнения и неравенства. Геометрические задачи в заданиях ЕГЭ.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Методы решения уравнений и неравенств	4
2	Типы геометрических задач, методы их решения	6
3	Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения	5
4	Тригонометрия	5
5	Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	3
6	Методы решения задач с параметром	5
7	Обобщающее повторение курса математики	6
	ИТОГО	34

Учебно-методическое обеспечение

1. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике. Решение задач – М. – «Просвещение» 2008
2. Кодификатор, спецификация заданий ЕГЭ 2022 -2023 г.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразова-

тельных организаций: базовый и углубленный уровни А.Г Мордкович и др., Москва, 2021г.

4. ЕГЭ 2021. Оптимальный банк заданий для подготовки к ЕГЭ А.В. Семёнов,

А.С. Трепалин М.: Интеллект-центр, 2021г.

5. ЕГЭ-2020 Математика. 30 вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. Базовый уровень. И.В. Яценко М: Издательство «Экзамен», 2021г.

Интернет – источники:

1. Открытый банк задач ЕГЭ: <http://mathege.ru>

2. Он-лайн тесты:

<http://uztest.ru/exam?idexam=25>

<http://egeru.ru>

<http://reshuege.ru/>

ФИПИ <http://fipi.ru/>

МИОО <http://www.mioo.ru/ogl.php#>

<http://shpargalkaeg.ru/>