

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Управление образования муниципального образования г. Казани

МБОУ "Школа №130"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Нургаева Н.А.

Протокол №1

от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по

УВР _____ Мурзина М.Н.

от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Самаркина И.Н.

Приказ №399

от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору

«Математика в вопросах и ответах»

для учащихся 10 класс

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от
«28» августа 2023 г

Казань, 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математика в вопросах и ответах» базового уровня для обучающихся 10 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Планируемые результаты освоения курса

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

I. Личностные результаты:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

II. Метапредметные результаты:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных

технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- 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;

- 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 конкретных примеров неверные утверждения.

III. Предметные результаты:

- формирование навыков и умений эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов; применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам.
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи; познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие умения:

- преобразовывать числовые и алгебраические, тригонометрические выражения;
- решать геометрические задачи;
- решать уравнения высших степеней; применять нестандартные приёмы при решении уравнений и их систем; применять функционально-графический метод и метод оценки при решении уравнений;
- проводить исследование функций; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком, строить и читать графики функций; применять производную к исследованию функций и построения графиков;
- применять алгоритм решения линейных уравнений и неравенств, содержащих модули, классифицировать задачи, с позиции применения к ним методов исследования, формировать умения и навыки решения уравнений и неравенств с параметрами с помощью свойств функции, с помощью графиков.
- повысить уровень математического и логического мышления;
- развить навыки исследовательской деятельности;

Содержание курса

Тождества (7 часов)

Тождественные преобразования тригонометрических, показательных, логарифмических выражений. Понятие модуля. Преобразование выражений, содержащих модуль.

Уравнения, системы уравнений (8 часов)

Рациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Приемы решения систем уравнений: Использование свойств и графиков функций при решении уравнений.

Неравенства (6 часов)

Показательные неравенства. Логарифмические неравенства. Использование свойств и графиков функций при решении неравенств.

Функции (6 часов)

Функции, их свойства и графики. Преобразование графиков. Исследование функций. Применение производной к исследованию функций.

Геометрические задачи (7 часов)

Приемы решения планиметрических задач. Многогранники. Тела вращения.

Тематическое планирование по курсу

Наименование разделов и тем	Количество часов
Тождества	7
Уравнения, системы уравнений	8
Неравенства	6
Функции	6
Геометрические задачи	7
Итого	34

ОТПРАВИТЕЛЬ МБОУ "Средняя общеобразовательная Школа №130 Имени Героя Российской Федерации Майора С.А.Ашихмина"	ПОДПИСАНО
ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА Самаркина Ирина Николаевна	
ДОЛЖНОСТЬ Директор	
СЕРТИФИКАТ 00991280801FAAF15BA3173E5BBA8F1E1 7	ПОДПИСАН 08.02.2024 20:48:44 МСК
ПОДПИСЬ ВЕРНА	