

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
МКУ "Отдел образования исполнительного комитета Дрожжановского
муниципального района РТ"
МБОУ "Убеевская СОШ им. Лементьева П.В.»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла

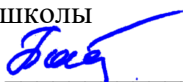


Мошкова В.М.

Протокол №1
от « » августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании МС
ШКОЛЫ

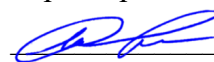


Р.З.Басырова

Протокол №1
от «29» августа 2024
г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Молгачев С.А.

Приказ № 84 о/д
от «29» августа 2024 г.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 797E6900DFB1F98C419D349A91E851AD
Владелец: Молгачев Сергей Агафонович
Действителен с 02.09.2024 до 02.12.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(ID 6017271)

учебного предмета

«Практикум по математике»

для 10 класса

Убей 2024

1.

1

1. Программа рассчитана для учащихся 10 класса на 34 часов в неделю.

Цель курса:

создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В основе воспитательной системы школы лежит совместная творческая деятельность детей и взрослых по направлениям программ духовно-нравственного развития, воспитания и социализации школьников.

Направления воспитательной работы реализуются в том числе через деятельность обучающихся на уроках.

Результаты работы направлены на приобретение ребенком опыта осуществления социально значимых дел, то есть тех дел, которые были бы направлены на пользу окружающего его общества, которые считаются в этом обществе значимыми. Такой опыт приобретается в процессе всевозможных социальных проб ребенка, вовлекающих его в те формы реального взаимодействия людей, которые поддерживают нормальное функционирование общества. Это можно назвать деятельной стороной процесса личностного развития ребенка. По сути, речь здесь идет о предоставлении ребенку возможности попробовать себя в реальных социально значимых делах.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты в части:

1. Гражданского воспитания:

выполнение обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного; повышение уровня своей компетентности

через практическую деятельность; необходимость в формировании новых знаний; способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

интерес к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

4. Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания):

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества; способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; видение математических закономерностей в искусстве.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценностей научного познания):

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

применение математических знаний в интересах своего здоровья, ведение здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,

государственных, общенациональных проблем.

8. Экологического воспитания:

применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Предметные результаты:

В результате изучения курса «Практикум по математике»:

Обучающиеся должны знать: существо понятия параметра, задачи с параметром; приводить примеры задач с параметром; как уравнения с параметрами могут описывать реальные зависимости; каким образом уравнения с параметрами применяются на практике.

Обучающиеся должны уметь: находить параметр в задаче с параметрическими данными; отличать переменную от параметра; определять вид задачи с параметром; находить решение задачи с параметром; записывать развернутый ответ к задаче; строить график, описывающий решение задачи с параметром.

Обучающиеся должны уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения несложных практических задач; устной прикидки и оценки результата решения; интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

10 класс

К концу 10 класса обучающийся научится

- Понимать роль табличного и графического представления данных при решении задач.
- Понимать связь между условием задачи и изученным теоретическим материалом.
- Понимать и объяснять общую схему решения уравнений: метод замены при решении дробно-рациональных уравнений; общую схему решения методом сведения к совокупностям систем.
- Понимать и объяснять алгоритм метода интервалов решения дробно-рациональных алгебраических неравенств.
- Понимать и объяснять решение задач на проценты методом составления уравнений и задач на проценты методом пропорции.
- Отличать гипотезы от научных теорий. Вероятность гипотез. Формулы Байеса
- Делать выводы на основе экспериментальных данных;
- Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;
- Проговаривать вслух решение и анализировать полученный ответ;
- Понимать и объяснять задачи прикладного содержания на комбинацию геометрических тел.

Получит возможность научиться:

- Последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи среднего уровня сложности;
- Выполнять и оформлять эксперимент по заданному шаблону,
- Решать комбинированные задачи;
- Составлять задачи на основе собранных данных;
- Воспринимать различные источники информации, готовить сообщения, доклады, исследовательские работы,
- Составлять сообщение по заданному алгоритму;
- Формулировать цель предстоящей деятельности; оценивать результат.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- познавать окружающий мир с помощью наблюдения, измерения, опыта, моделирования;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям;
- творчески решать учебные практические задачи, уметь мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;
- осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

•выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение;
- осуществлять деловую коммуникацию;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

2. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

10 класс

1. Решение задач арифметическим способом. (3 ч.)

Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы. Задачи на движение. Задачи на совместную работу.

2. Нестандартные методы решения алгебраических уравнений. (6 ч.)

Умножение уравнения на функцию. Использование симметричности уравнения. Использование суперпозиции функций. Исследование уравнения на промежутках действительной оси. Понижение степени при решении некоторых алгебраических уравнений.

3. Решение геометрических задач (4 ч)

Геометрия на клетчатой бумаге. Прикладная геометрия. Треугольник и его элементы. Параллелограмм. Трапеция. Окружность и круг. Вписанные и описанные окружности. Задачи на вычисление площади фигур.

4. Уравнения и неравенства, содержащие радикалы, степени. (8 ч.)

Возведение в степень при решении иррациональных уравнений, умножение на функцию. Уравнения и неравенства, содержащие неизвестную в основании и показателе степени. Решение смешанных уравнений и неравенств.

5. Решение линейных и квадратных неравенств с параметром. (4 ч.)

Решение линейных неравенств с параметром, в том числе с дополнительными условиями. Решение квадратных неравенств с параметром. Примеры решения линейных и квадратных неравенств с параметром из ЕГЭ.

6. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств (9 ч.)

Формулы тригонометрии. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы их решения. Период тригонометрического уравнения. Объединение серий решения тригонометрического уравнения, рациональная запись ответа. Аркфункции в нестандартных тригонометрических уравнениях.

Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические неравенства. Применение свойств тригонометрических функций при решении уравнений и неравенств. Тригонометрия в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.

7. Решение нестандартных уравнений и неравенств из ЕГЭ. (2 ч.)

Примеры решения нестандартных уравнение и неравенств с параметром из ЕГЭ.


8. Решение комбинированных уравнений и их систем. (2 ч.)

Решение комбинированных уравнений и их систем из ЕГЭ.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Колич. часов
10 класс		
1.	Решение задач арифметическим способом	3
2.	Нестандартные методы решения алгебраических уравнений	6
3.	Решение геометрических задач	4
4.	Уравнения и неравенства, содержащие радикалы, степени	8
5.	Решение линейных и квадратных неравенств с параметром	4
6.	Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств	5
7.	Решение нестандартных уравнений и неравенств из ЕГЭ	2
8.	Решение комбинированных уравнений и их систем	2
ИТОГО 10 КЛАСС		34

Лист согласования к документу № 35 от 05.10.2024
Инициатор согласования: Ханбикова А.Э
Согласование инициировано: 04.10.2024 09:33

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Молгачев С.А.		 Подписано 04.10.2024 - 10:18	-