МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 ИМЕНИ А.И. ГЕРЦЕНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТИМАШЕВСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО

решение педагогического совета

от 31.08.2023 года протокол № 1

председатель МБОУ СОШ № 1 Подписано цифровой подписью: МБОУ СОШ № 1 Дата: 2023.09.22 15:38:12 +03'00' /О.И. Акасевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Элективному курсу «Математика в Задачах»

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) среднее (полное) общее образование 11 класс

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 34

Учитель Петрова Елена Васильевна

Планируемые результаты освоения элективного курса «Математика в экономике»

Личностными результатами обучения при изучении данного курса являются:

1. *Гражданского воспитания:* готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

2. *Патриотического воспитания:* проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к и пользованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

3. *Духовно-нравственного воспитания:* готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

4. *Эстетического воспитания:* способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве.

5. *Ценности научного познания:* 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, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:* готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. *Трудового воспитания:* установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание

важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

8. *Экологического воспитания:* ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Метапредметными результатами обучения при изучении данного курса являются:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях не полной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметными результатами обучения при изучении данного курса являются:

- овладение базовыми понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных и инструментальных вычислений;
- знание основных экономических понятий, необходимых для адаптации в современных социально-экономических условиях, владение информацией об имеющихся в нашей стране и в мире финансовых услугах и инструментах;
- умение использовать математический аппарат для планирования бюджета семьи, составления бизнес-плана, определения выгодности финансовых вложений или кредитования;
- выработка навыков принятия экономически обоснованных решений, навыков бережливости, экономии ресурсов;

- умение объяснять, на основе какого математического аппарата основано содержание конкретной экономической задачи или ситуации;
- умение извлекать информацию из таблиц и графиков, анализировать полученные данные;
- умение решать основные задачи на вычисление прибыли, себестоимости, рентабельности, величины налога, простых и сложных процентов и др;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

1. ***Выражения и преобразования (13ч).***
   Понятие и свойства корня степени *n*. Тождественные преобразования иррациональных выражений. Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Комбинации свойств корней. Сравнение степеней с различными основаниями. Сравнение различных степеней с одинаковыми основаниями. Тождественные преобразования степенных выражений. Понятие и свойства логарифма. Формула перехода к другому основанию. Основное логарифмическое тождество. Комбинации свойств логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Тождественные преобразования логарифмических выражений. Понятие синуса, косинуса, тангенса, котангенса числового аргумента. Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента. Формулы сложения. Следствия из формул сложения. Тождественные преобразования тригонометрических выражений. Прогрессии. Арифметическая прогрессия (формулы общего члена и суммы *n* первых членов арифметической прогрессии). Текстовые задачи с практическим содержанием на использование арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия (формулы общего члена и суммы *n* первых членов геометрической прогрессии). Текстовые задачи с практическим содержанием на использование геометрической прогрессии.
2. ***Уравнения и неравенства (11ч).***
   Уравнения с одной переменной. Равносильность уравнений. Общие приемы решения уравнений (разложение на множители, замена переменной, использование свойств функций, использование графиков, использование нескольких приемов при решении уравнений). Решение иррациональных, тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений. Решение комбинированных уравнений. Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Уравнения с параметром. Система уравнений с двумя переменными. Неравенства с одной переменной. Системы неравенств.
3. ***Функции (8ч).***

Числовые функции (тригонометрические, показательная, лога рифмическая функции) и их свойства. Связь между свойствами функции и её графиком. Производная функции. Исследование функции с помощью производной. Первообразная.

4. ***Числа и вычисления (2ч).***

Основные задачи на проценты. Основное свойство пропорции. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Решение текстовых задач (задачи на движение, задачи на работу, задачи на сложные проценты, задачи на десятичную форму записи числа, задачи на концентрацию смеси и сплавы).

I №п/п	Тема	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности
	I. Выражения и преобразования (13ч)		
1.	1 Понятия и свойства корня степени *n*.	1	1,5
2.	Тождественные преобразования иррациональных выражений.	2	5, 6, 8
3.	Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Комбинации свойств корней.	2	2, 6
4.	Сравнение степеней с различными основаниями. Сравнение различных степеней с одинаковыми основаниями. Тождественные преобразования степенных выражений.	3	1, 7
5.	Понятие и свойства логарифма. Формула перехода к другому основанию. Основное логарифмическое тождество. Комбинации свойств логарифмов.	3	2, 4, 6
6.	Десятичные и натуральные логарифмы. Тождественные преобразования логарифмических выражений.	2	5, 6
	II. Уравнения и неравенства (11ч)		
1.	Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.	3	1, 5
2.	Решение комбинированных уравнений.	2	1, 6, 7
3.	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Уравнения с параметром.	2	2, 3, 6
4.	Система уравнений с двумя переменными.	2	7, 8
5.	Неравенства с одной переменной. Системы неравенств.	2	2, 4
	III. Функции (8ч)		
1.	Показательная функция и её свойства.	1	4, 6
2.	Связь между свойствами функции и её графиком. Производная функции. Исследование функции с помощью производной. Первообразная.	3	1, 5
3.	Логарифмическая функция и её свойства.	2	3
4.	Связь между свойствами функции и её графиком. Производная функции. Исследование функции с помощью производной. Первообразная.	2	1, 3
	IV. Числа и вычисления (2ч)		

1.	Решение текстовых задач (задачи на движение, задачи на работу, задачи на сложные проценты, задачи на десятичную форму записи числа, задачи на концентрацию смеси и сплавы). _____ _____ | Всего 34 часа	2	4, 8

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей
математики МБОУСОШ № 1
от 25.08.2022 года № 1
_____ Е.В. Петрова
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Н.В.Панченко
подпись Ф.И.О.

26.08.2022 года

Тематическое планирование учебного материала

Раздел	Тема	Количество часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение	Основные виды учебной деят (УУД)
			По плану	По факту		
Выражения и преобразования		13				
	Понятия и свойства корня степени *n*.	1	6.09.		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Тождественные преобразования иррациональных выражений.	1	13.09		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Тождественные преобразования иррациональных выражений.	1	20.09		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении

						повышенной сложности
	Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Комбинации свойств корней.	1	27.09		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решени повышенной сложности
	Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Комбинации свойств корней.	1	4.10		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решени повышенной сложности
	Сравнение степеней с различными основан иями. Сравнение разли чных степеней с од инаковыми основаниями. Тождественные преобразования степенных выражений.	1	11.10		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решени повышенной сложности
	Сравнение степеней с различными основан иями. Сравнение разли чных степеней с од	1	18.10		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам

	инаковыми основаниями. Тождественные преобразования степенных выражений.					способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Сравнение степеней с различными основан иями. Сравнение разли чных степеней с од инаковыми основаниями. Тождественные преобразования степенных выражений.	1	25.10		Презентация целые и рациональные числа CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Понятие и свойства логарифма. Формула пер ехода к другому основанию. Основное логарифмиче ское тождество. Комбинации свойств логарифмов.	1	8.11		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Понятие и свойства логарифма. Формула пер ехода к другому основанию. Основное логарифмиче ское тождество. Комбинации свойств логарифмов.	1	15.11		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват

						доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Понятие и свойства логарифма. Формула пер хода к другому основанию. Основное логарифмиче ское тождество. Комбинации свойств логарифмов.	1	22.11		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Десятичные и натуральные логарифмы. Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1	29.11		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Десятичные и натуральные логарифмы. Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1	6.12		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
Уравнения и неравенства		11				

	Решение иррационал ьных, показательных и логарифмических уравнений.	1	13.12		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Решение иррационал ьных, показательных и логарифмических уравнений.	1	20.12		Презентация целые и рациональные числа CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Решение иррац1иона льных, показательны х и логарифмических уравнений.	1	27.12		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Решение комбинированных уравнений.	1	10.01		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили

						ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразоватъ доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Решение комбинированных уравнений.	1	17.01		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразоватъ доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Уравнения с параметром.	1	24.01		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразоватъ доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Уравнения с параметром.	1	31.01		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразоватъ доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Система уравнений с двумя переменными.	1	7.02		CD диск – приложение к	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность,

					учебнику;	осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить периодическую дробь в обыкн Применять умения преобразовыва доказывать тождества при повышеЛичностные: смыслоо установление учащимися связи ме учения и тем, что побуждает де чего она осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложностинной сложн
	Система уравнений с двумя переменными.	1	14.02		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Неравенства с одной переменной. Системы неравенств.	1	21.02		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Неравенства с одной переменной. Системы неравенств.	1	27.02		Презентация целые и рациональные	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность,

					числа	осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
Функции		8				
	Показательная функция и её свойства.	1	7.03		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Связь между свойствам и функции и графиком. Производная функции. Исследова ние функции с помо щью производной. Первообразная.	1	14.03		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Связь между свойствам и функции и графиком . Производная функции. Исследование функц ии с помощью производной. Первообразная.	1	21.03		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результато что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усилин ситуации мотивационного кон преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват

						доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Связь между свойствам и функции и графиком. Производная функции. Исследование функц ии с помощью производной. Первообразная.	1	4.04		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Логарифмическая функция и её свойства.	1	11.04		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Логарифмическая функция и её свойства.	1	18.04		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконеч периодическую дробь в обыкновен Применять умения преобразовыва доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Связь между свойствам и функции и графиком. Производная функции. Исследование функц ии с помощью производной.	1	25.04		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко

	Первообразная.					преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Связь между свойствам и функции и графиком. Производная функции. Исследование функц ии с помощью производной. Первообразная.	1	2.05		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
Числа и вычисления		2				
	Решение текстовых задач (задачи на движение, задачи на работу, задачи на сло жные проценты, задач и на десятичную форму записи числа, задачи на концентрацию смеси и сплавы).	1	9.05		CD диск – приложение к учебнику;	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват доказывать тождества при решении повышенной сложности
	Решение текстовых задач (задачи на движение, задачи на работу, задачи на сло жные проценты, задач и на десятичную форму записи числа, задачи на концентрацию смеси и сплавы).	1	16.05		Презентация целые и рациональные числа	Личностные: смыслообразование, учащимися связи между результат что побуждает деятельность, осуществляется. Метопредметные: волевая сам способность к мобилизации с способность к волевому усили ситуации мотивационного ко преодолению препятствий. Предметные: Переводить бесконечн периодическую дробь в обыкновенн Применять умения преобразовыват

						доказывать тождества при решении повышенной сложности

Всего 34 ч

Просмотрено: 100%