

Использование цифровых технологий на уроках математики



Преподаватель математики ГПОУ ЯО
Даниловского политехнического колледжа
Непапышева Ольга Васильевна

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМЫ
УРОКА

углы
Выпуклые
многогранники
границы
Развертка
Теорема
ребра
Эйлера
Вершины
Многогранные многогранника

ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛИ
УРОКА

свойства
цилиндрической
его плоскости
Понятие
Неосевые осевого
касательной
цилиндра
поверхности
сечения
равностороннего
боковой
Развертка
Формулы
полной
задачи
Решение



Мотивация
Дейтельность
Знания
Правила
Результат
Будущее
Век
Интерес
Профессия
Сессия
Характер
Конференция
Фантазия
Коммуникабельность
Погружение
Желание
Выпускник
Юность
Человек
Ценка
Экзаммен



СЕРВИСЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБЛАКА СЛОВ

Tagxedo

WordArt

WordsCloud



[WordsCloud](#) [Примеры](#) [Что это?](#) [Генератор паролей](#)

Создавайте облако слов на русском языке легко и просто с помощью сервиса Word's Cloud.

Размер шрифта и цвет будет зависеть от частоты появления слова в тексте. **Облако слов** это интересный способ сделать краткое описание текста.

Все что нужно это просто ввести текст и нажать кнопку.

Введите ваш текст

Вставить

Буфер обмена

Создать слайд

Слайды

Макет

Сбросить

Раздел

Шрифт

Ж К Ч S abc AV Aa A

Абзац

Упорядочить

Экспресс-стили

Рисование

Заливка фигуры

Контур фигуры

Эффекты фигуры

Редактирование

Найти

Заменить

Выделить

1 ★

2

3

4

5

6

С	В	О	Я
И	Г	Р	А

Викторина



Использование PowerPoint для создания викторины

Викторина даёт
возможность
интерактивно проверить
знания и развить
коммуникативные
способности

Задачи на проценты	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Ребусы	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Задачи на сообразительность и логику	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Накрываем стол	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>



Викторина, посвящённая неделе сферы обслуживания



Математика в профессии





Создание викторины

квест игра по математике Непопышевой - PowerPoint

Файл Главная Вставка Дизайн Переходы Анимация Слайд-шоу Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Вход Общий доступ

С С текущего слайда Онлайн-презентация Произвольное слайд-шоу Настройка слайд-шоу Скрыть слайд Настройка времени Запись слайд-шоу Настройка

☒ Воспроизвести речевое сопровождение
☒ Использовать время
☒ Показать элементы управления проигрывателем

Монитор: Автоматически

☒ Режим докладчика

Мониторы

1		Задачи на проценты	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
2		Ребусы	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
3		Задачи на сообразительность и логику	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
4		Накрываем стол	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
5						

Заметки к слайду

Слайд 2 из 34 русский

Заметки Примечания

69%



Для актуализации знаний

Название и определение фигуры	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Свойства фигуры	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Формулы	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Устные задачи	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>



Для закрепления знаний

Призма	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Пирамида	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Цилиндр	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Конус	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

Представляем **Образовательный комплекс**

**"Я понятия не имел
что Quizizz
способен на такое"**

Почти все вокруг

Создавайте и реализуйте учебный план на весь урок
ресурсы, которые учитывают потребности каждого ученика.

QUIZZZ BASIC

+ Создавать

🏠 Исследовать

📖 Библиотека

📊 отчеты

👥 Классы

🎓 Специальные возможности

🌟 Quizizz AI

🔍 Искать в моей библиотеке

📖 Получить помощь

👤

Моя библиотека

👤 Создано мной 2 / 50

🕒 Бывшего употребления 4

❤ Мне понравилось 0

👥 Поделится со мной 0

🏷 Стандарты с тегами 0

📁 Весь мой контент 42

Мои команды

⊕ Новая команда

Мои коллекции

⊕ Новый

📁 Saved for later 4

⏪ ⏩

2/50 созданные мероприятия ⓘ

🔒 Обновление

🔽 Все

🔖 Самые последние



ОЦЕНКА

показательные неравенства

📋 9 Вопросы 🎓 10-й класс 📖 Mathematics

👤 Ольга Непал... • 25 дней назад

📄 Продолжить редактирование



ОЦЕНКА

первообразная и интеграл

📋 24 Вопросы 🎓 10-й класс 📖 Mathematics

👤 Ольга Непал... • 2 месяца назад

📄 Делиться Играть



ОЦЕНКА

🔒 пожизненный доступ

Взаимное расположение прямых и плоскостей

📋 24 Вопросы 🎓 Профессиональное обучение 📖 Mathematics

👤 Ольга Непал... • 6 месяцев назад

📄 Делиться Играть



ОЦЕНКА

🔒 пожизненный доступ

уравнения и неравенства школа

📋 27 Вопросы 🎓 9 класс 📖 Mathematics

👤 Ольга Непал... • 6 месяцев назад

📄 Делиться Играть

QUIZIZZ BASIC

+ Создать

🏠 Исследовать

📖 Библиотека

📊 отчеты

👥 Классы

🎁 Специальные возможности

🧠 Quizizz AI

2/50 созданные мероприятия ⓘ

🔒 Обновление

вычисление корней и степеней с действител...

● Завершенный

Живая панель

Назначить домашнее задание

■ правильный ■ неправильно

Имя	Точность ↑	Баллы	Результат	
 Андрианов Михаил Неавторизован	100% ✓ 47	47/47	33600	Оценить ⚡ ⋮
 Бильский Александр Неавторизован	100% ✓ 47	47/47	39900	Оценить ⚡ ⋮
 Кочагов Никита Неавторизован	100% ✓ 47	47/47	34600	Оценить ⚡ ⋮
 Оселков Максим Неавторизован	100% ✓ 47	47/47	39950	Оценить ⚡ ⋮
 Волков Кирилл Неавторизован	98% ✓ 46 × 1	46/47	35450	Оценить ⚡ ⋮
 Макаревич Матвей Неавторизован	98% ✓ 46 × 1	46/47	36000	Оценить ⚡ ⋮
 Смирнов Ярослав Неавторизован	98% ✓ 46 × 1	46/47	37200	Оценить ⚡ ⋮



Найти на сайте

Gamma



DiaClass

MagicSlides



Gamma — это альтернатива слайд-декам, быстрый и простой способ поделиться и представить свою работу. Создавайте увлекательные презентации, заметки, справки и документы, которые легко обсуждать в прямом эфире или делиться ими. Все в вашем браузере, ничего не нужно скачивать или устанавливать.



Gamma

Gamma представляет собой инновационную платформу для создания динамичных



Перейти к Gamma

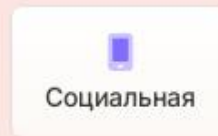
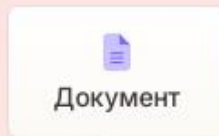
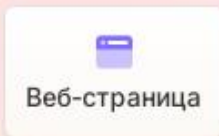
X Twitter

carddy

VIRTUAL CARD

Виртуальная карта
для оплаты

Что бы Вы хотели создать сегодня?



8 cards ▾

🌐 По умолчанию ▾

🇷🇺 Русский ▾

Опишите, что Вы хотели бы сделать

Примеры подсказок

👥 Семинар по навыкам эффективного общения для менеджеров +

📋 Анализ эффективности недавней рекламной кампании +

🎨 Создание электронных схем для редизайна веб-сайта +

🔧 Презентация, предлагающая семейный отдых на Барбадосе +

⚙️ Что такое квантовая физика? +

👥 Адаптация нового клиента для [company] +

← Назад

Сгенерировать

Подсказка

8 cards

По умолчанию

Русский

Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры



Контур

1

Введение в Стереометрию

- Определение стереометрии: раздел геометрии, изучающий фигуры в пространстве.
- Связь стереометрии с планиметрией.
- Применение стереометрии в архитектуре, инженерии и других областях.
- Краткий обзор основных понятий и аксиом.

2

Основные Понятия: Точка



У Вас почти закончились кредиты. Перейдите на один из наших платных тарифных планов для неограниченного количества AI.

[Просмотр планов](#)

35 кредитов ⓘ

8 cards total

✦ Сгенерировать



←

🔒

↺

↻

gamma.app

Gamma

🔖

⋮

🛡️

🔍

📄

🔔

⚙️

Title

Body & [link](#)

Oatmeal

Title

Body & [link](#)

Verdigris

Title

Body & [link](#)

Mystique

Title

Body & [link](#)

✓ Gamma

Title

Body & [link](#)

Creme

Title

Body & [link](#)

Bee Happy

Содержание

Настройте стили текста и изображений для вашего gamma

Количество текста на одной карте

🔔

У Вас почти закончились кредиты. Перейдите на один из наших платных тарифных планов для неограниченного количества AI.

Просмотр планов

📁 35 кредитов ⓘ

8 cards total

⚡ Сгенерировать

?

1 Радианная мера угла. Введение в тригонометрию

2 Радианная мера. Примеры и Практика

3 Перевод между градусной и радианной мерой

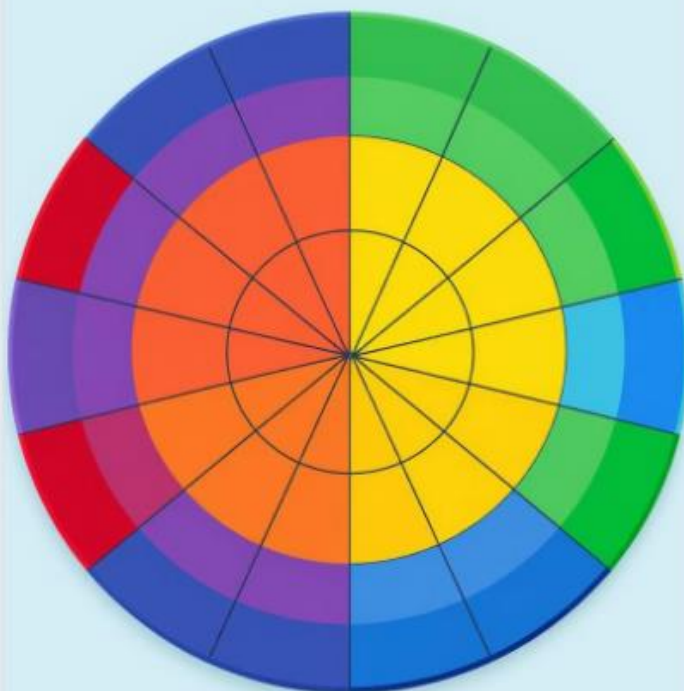
4 Примеры вычисления. Тригонометрические функции

5 Определения синуса и косинуса

6 Тангенс и котангенс. Определения и Свойства

7 Тригонометрические функции. Простейшие Преподнесения

8 Заключение



Радианная мера угла: Введение в тригонометрию

Эта презентация познакомит вас с основами тригонометрии. Мы рассмотрим радианную меру угла и её связь с градусами. Изучим поворот точки вокруг начала координат. Также определим синус, косинус, тангенс и котангенс.

Мы начнем с определения радианной меры угла. Затем перейдем к повороту точки вокруг начала координат. В конце рассмотрим тригонометрические функции.



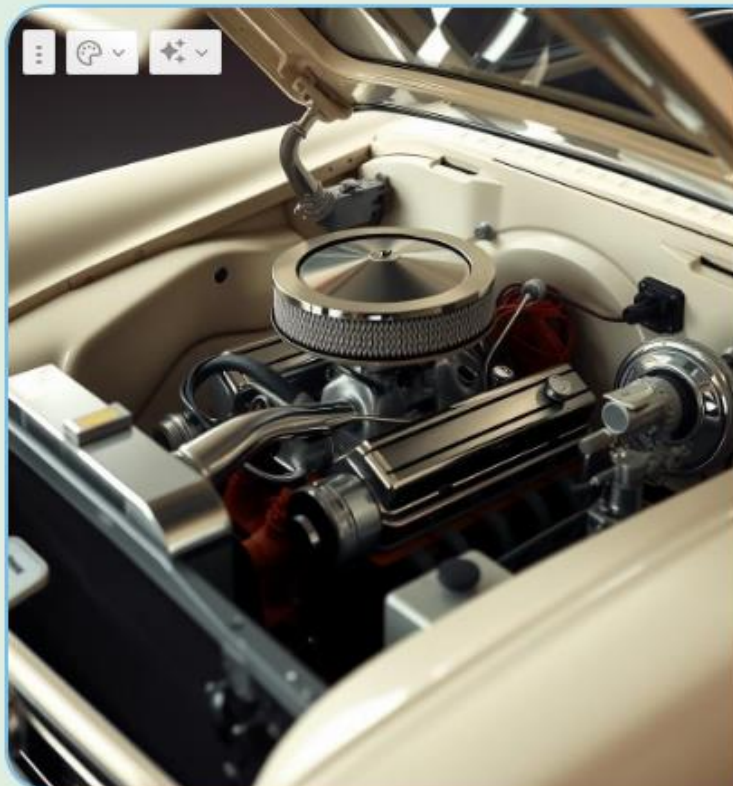
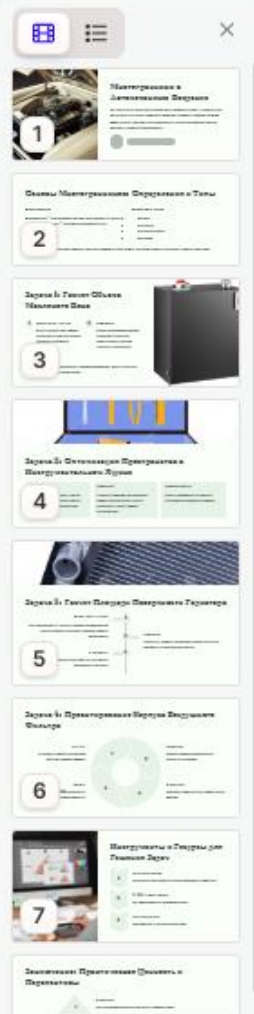
по Ольга Непанышева

Последнее изменение 18 days назад

Начать

1/8

?



Многогранники в Автомеханике: Введение

Эта презентация расскажет о применении многогранников в автомеханике. Вы узнаете, как знания геометрии помогают в работе. Разберем примеры форм деталей и оптимизации пространства. Также рассмотрим расчеты объемов и площадей поверхностей.

по **Ольга Непапышева**
Последнее изменение 18 days назад



задачи по математике на тему площади и объемы многогранни...

Давайте рассмотрим еще несколько задач на тему площадей и объемов, связанных с профессией автомеханика:

1. Объем тормозной жидкости в системе:

• **Условие:** Тормозная система автомобиля заполнена жидкостью. Главный тормозной цилиндр имеет диаметр 2 см, а ход поршня 4 см. Каждый из четырех колесных цилиндров имеет диаметр 3 см, а ход поршня 2 см. Какой объем жидкости вытесняется из главного цилиндра при полном ходе поршня? Какой общий объем жидкости перемещается в колесных цилиндрах при этом? (Пренебрегаем объемом тормозных магистралей)

• **Решение:**

• Объем главного цилиндра: $V_{\text{главный}} = \pi * (2/2)^2 * 4 = 4\pi \approx 12.57 \text{ см}^3$

• Объем одного колесного цилиндра: $V_{\text{колесный}} = \pi * (3/2)^2 * 2 = 4.5\pi \approx 14.14 \text{ см}^3$

• Общий объем в колесных цилиндрах: $V_{\text{общий}} = 4 * V_{\text{колесный}} \approx 56.55 \text{ см}^3$

• **Ответ:** Из главного цилиндра вытесняется примерно 12.57 см^3 жидкости. Общий объем жидкости





ChatGPT 4.5 & [] Grok | GPT4

4 902 637 monthly users



2. Расчет площади поверхности детали (прямоугольный параллелепипед):

- **Условие:** Деталь имеет форму прямоугольного параллелепипеда с размерами 10 см, 5 см и 2 см. Необходимо покрасить эту деталь. Рассчитайте площадь поверхности детали.
- **Решение:** Площадь поверхности параллелепипеда $S = 2(ab + bc + ac) = 2(10 \cdot 5 + 5 \cdot 2 + 10 \cdot 2) = 2(50 + 10 + 20) = 160 \text{ см}^2$.
- **Ответ:** Площадь поверхности детали 160 см^2 .

3. Расчет объема бака сложной формы (составная фигура):

- **Условие:** Топливный бак состоит из цилиндрической части диаметром 60 см и высотой 80 см и примыкающей к ней призмы с треугольным основанием (равносторонний треугольник со стороной 60 см) и высотой 40 см. Определить объем бака.
- **Решение:** Объем цилиндра $V_1 = \pi r^2 h = \pi \cdot 30^2 \cdot 80 \approx 226195 \text{ см}^3$. Площадь основания призмы $S = (a^2 \sqrt{3})/4 = (60^2 \sqrt{3})/4 \approx 1558.85 \text{ см}^2$. Объем призмы $V_2 = S \cdot h = 1558.85$



ChatGPT 4.5 & [] Grok | GPT4

4 863 354 monthly users



автомеханик

22:13 ✓

Ольга

задачи по математике на тему производная для профессии авт...

Вот несколько задач по математике на тему производной, адаптированных для профессии автомеханика:

1. Оптимальный расход топлива:

- **Условие:** Расход топлива автомобиля (в литрах на 100 км) в зависимости от скорости движения v (в км/ч) описывается функцией $f(v) = 0.005v^2 - 0.5v + 20$. При какой скорости расход топлива будет минимальным?
- **Решение:** Нужно найти производную функции $f'(v)$ и приравнять ее к нулю, чтобы найти точку экстремума (минимума в данном случае). $f'(v) = 0.01v - 0.5$. $0.01v - 0.5 = 0 \Rightarrow v = 50$ км/ч. Вторая производная $f''(v) = 0.01 > 0$, что подтверждает минимум.
- **Ответ:** Минимальный расход топлива будет при скорости 50 км/ч.

2. Максимальная мощность двигателя:

- **Условие:** Мощность двигателя (в л.с.) в зависимости от



Message





2. Максимальная мощность двигателя:

- **Условие:** Мощность двигателя (в л.с.) в зависимости от числа оборотов n (в об/мин) описывается функцией $P(n) = -0.0001n^3 + 0.03n^2 + 10n$. При каком числе оборотов мощность двигателя будет максимальной?
- **Решение:** Находим производную $P'(n)$ и приравниваем к нулю: $P'(n) = -0.0003n^2 + 0.06n + 10$. Решая квадратное уравнение $-0.0003n^2 + 0.06n + 10 = 0$, находим положительное значение n (так как обороты не могут быть отрицательными). Вторая производная $P''(n)$ должна быть меньше нуля для максимума.
- **Ответ:** (После решения квадратного уравнения) Мощность двигателя максимальна при $n \approx$ [результат решения уравнения] об/мин.

3. Скорость нагрева/охлаждения:

- **Условие:** Температура двигателя (в °C) после его выключения изменяется по закону $T(t) = 80e^{(-0.05t)} + 20$, где t - время в минутах. С какой скоростью (в °C/мин) остывает двигатель через 10 минут после выключения?
- **Решение:** Нужно найти производную функции температуры по времени $T'(t)$ и вычислить ее значение



Спасибо за внимание!

