



Использование технологий ИИ на уроках физики как средство повышения качества образования

Учитель физики первой категории Болтенко А.П.

Челябинск
2024

Что такое искусственный интеллект

В широком смысле

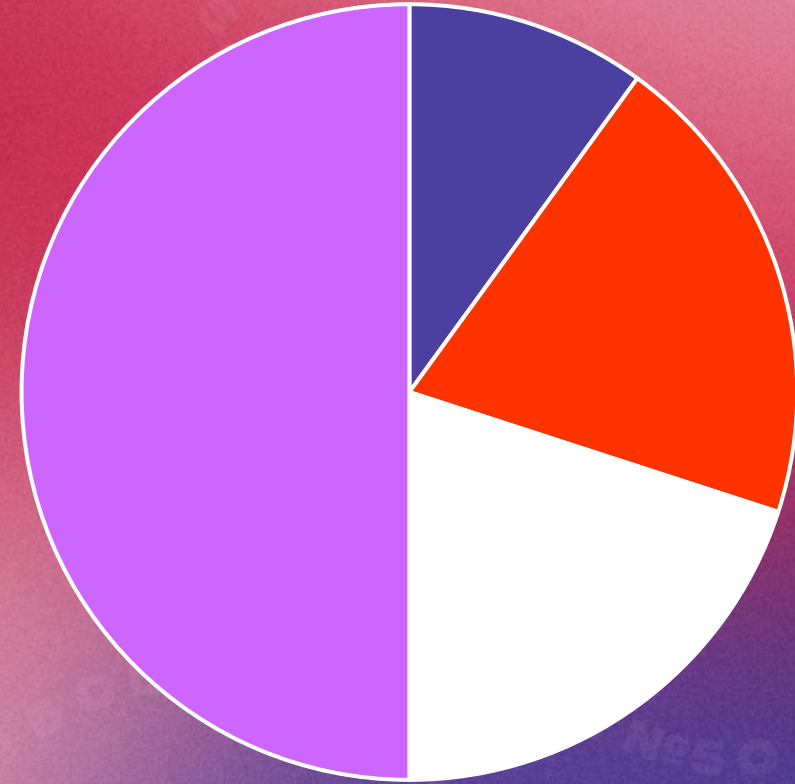
Искусственный интеллект – это направление науки по разработке аналитических систем, способных к обучению и решению сложных задач.

В узком смысле

Искусственный интеллект – это технологии на основе обучения компьютера человеческому мышлению.

Исследование проведено онлайн-кампусом НИУ ВШЭ в марте 2024 года среди почти 1,4 тыс. респондентов в возрасте от 23 лет, проживающих в российских городах-миллионниках. Участникам было предложено ответить на вопросы онлайн-анкеты.

Используете ли вы технологии ИИ в своей профессиональной деятельности



- Ничего не знаю об этом
- Слышал/знаю, но не использую
- Использую, но редко
- Активно использую

Преимущества использования технологий ИИ при обучении физике



Индивидуализация
обучения



Интерактивные
учебные материалы



Повышение
мотивации

Преимущества использования технологий ИИ при обучении физике



Виртуальные
лаборатории:



Адаптивные
образовательные
платформы



Интеллектуальные
тьюторы

Несколько примеров использования технологий ИИ в обучении физике

● YandexGPT 3

Новое поколение генеративных текстовых нейросетей

1. Используйте, чтобы составить планы уроков

Привет! Составь, пожалуйста краткий план урока по теме "Диффузия" в 7-ом классе

Краткий план урока по теме "Диффузия" в 7-ом классе

Цель урока:

Познакомить учащихся с явлением диффузии, объяснить его природу и показать примеры в повседневной жизни.

Задачи урока:

1. Дать определение диффузии.
2. Объяснить причины и механизм диффузии.
3. Привести примеры диффузии в природе и повседневной жизни.
4. Провести эксперимент для демонстрации диффузии.
5. Закрепить полученные знания с помощью вопросов и заданий.

Ход урока:

1. Введение (5 минут)

- Приветствие и объявление
- Краткое введение в понятие

2. Объяснение теории (10 минут)

- Определение диффузии.
- Причины и механизм диффузии.
- Примеры диффузии в природе и жизни.

3. Демонстрация эксперимента (10 минут)

- Проведение эксперимента: растворение сахара в воде.
- Обсуждение результатов эксперимента.

4. Закрепление знаний (10 минут)

- Вопросы для обсуждения:
- Почему происходит диффузия?
- Приведите примеры диффузии из вашей жизни.
- Как можно использовать диффузию в повседневной жизни?

5. Заключение (5 минут)

- Подведение итогов урока.
- Домашнее задание: написать эссе на тему "Примеры диффузии в природе".

Материалы и оборудование:

- Сахар, вода, стаканы.
- Компьютер с проектором для демонстрации презентации.
- Раздаточные материалы для закрепления знаний.

2. Составляйте письма, чтобы лучше узнать своих учеников

Ответ в стиле Льва Ландау на вопрос: что такое счастье?

Счастье — это не статичное состояние, а динамичный процесс, который требует постоянного развития и самосовершенствования. Это путь, на котором мы учимся любить, прощать и быть счастливыми.

3. Генерируйте математические задачи и примеры

Составь задачу по теме средняя скорость неравномерного движения за 7 класс

Задача по теме “Средняя скорость неравномерного движения” для 7 класса

Условие задачи:

Автомобиль проходит первые 2 км за 1 минуту, а последующие 8 км за 2,4 минуты. Определите среднюю скорость движения. Выразите скорость в м/с.

4. Ищите ошибки в домашних заданиях

Найди плагиат в следующем тексте:

Гравитация похожа на любовь — тела притягиваются с равными по модулю силами, которые уменьшаются с увеличением расстояния. Правда, силы еще и увеличиваются за счет увеличения массы, но сделаем вид, что все равно похоже.

Я пока не эксперт в физике, но вот что у меня получилось.

Текст:

Гравитация похожа на любовь — тела притягиваются с равными по модулю силами, которые уменьшаются с увеличением расстояния. Правда, силы ещё и увеличиваются за счёт увеличения массы, но сделаем вид, что всё равно похоже.

Плагиата в этом тексте я не нашла.

5. Обсудите с учениками, как они сами могут использовать чат на уроках и дома

- Не выдавайте ответы нейросети за собственные мысли. Попросите чат разъяснить тему, которую вы не понимаете.
- Не думайте, что учителя никогда не узнают, используете ли вы чат-бот.
- Пусть искусственный интеллект вдохновит вас на собственные мысли.
- Не ожидайте, что каждый ответ будет правильным.

Генерация изображений и видео с помощью нейросети Kandinsky





Использование технологий ИИ на уроках физики как средство повышения качества образования

Учитель физики первой категории Болтенко А.П.

Челябинск
2024