

Искусственный интеллект как инструмент персонализации: технологии и педагогические сценарии

Веснина Оксана Сергеевна, учитель физики
МБОУ СОШ ГО ЗАТО Сибирский Алтайского края
usoltseva-oksana@mail.ru

Персонализация на уроках физики

Темп и сложность:

базовый,
профильный,
олимпиадный.

Формат объяснения:

бытовые примеры,
схемы,
графики,
анимации.

Индивидуальная траектория:

выбор проектных тем,
подбор литературы,
составление плана
эксперимента.

Мотивация и интерес:

составление задач с
сюжетами под интересы
ученика.

Технологии искусственного интеллекта для преподавания



Большие языковые модели

Адаптируют формулировки задач, генерируют объяснения на разных уровнях сложности, создают карточки терминов.

Генераторы визуализаций

Создают схемы, графики, диаграммы, эскизы установок при выполнении проекта или анализа данных.

Инструменты автоматической проверки

Подсвечивают типичные ошибки: неверные размерности, путаницу в понятиях, неправильные допущения в модели.



ИИ может ошибаться в физике — в знаках, размерностях, приближениях. Любые материалы учитель обязательно должен **верифицировать**.

Сценарии использования ИИ на уроках физики

Карточка №1.



1. Какова средняя путевая скорость тела, которое пройдёт первую треть пути со скоростью 6 м/с, вторую треть – со скоростью 12 м/с, и последнюю треть – со скоростью 18 м/с?
2. Через какое время второе тело догонит первое, если первое движется со скоростью 10 м/с равномерно, а второе начинает с 0 скорости с ускорением 2 м/с²?
3. Какое расстояние пройдут два тела до того момента, когда второе догонит первое, если первое движется со скоростью 10 м/с, а второе с ускорением 2 м/с², начиная из покоя?

Дифференцированные карточки заданий

Карточки с «ловушками»

Адаптированные объяснения

Подготовка к индивидуальному проекту

Быстрая обратная связь по задачам



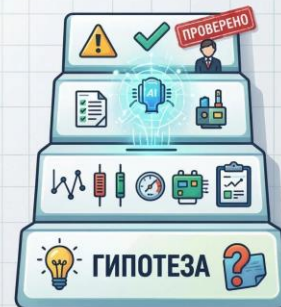
НАЙДИ ОШИБКУ И ИСПРАВЬ ЕЕ

Тело начинает движение из состояния покоя и движется с ускорением 4 м/с². Какой путь оно пройдёт за третью секунду движения?

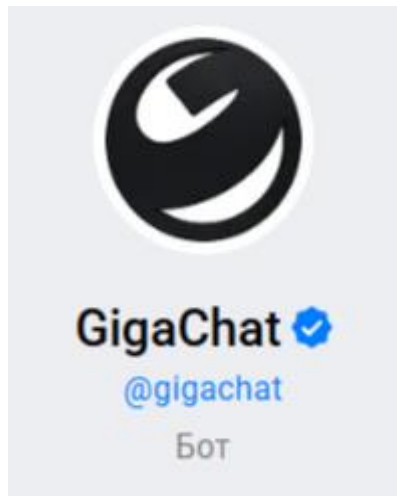
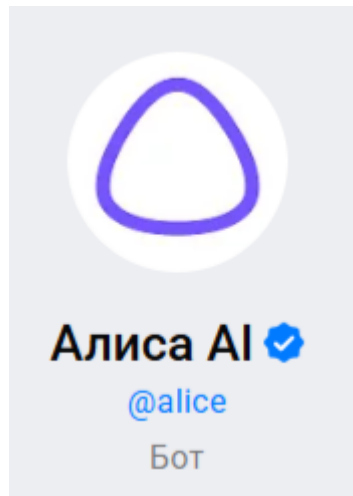
Дано: $a=4 \text{ м/с}^2$
 $v = 0 \text{ м/с}$
Найти $S - ?$

Решение $S = a \cdot t = 4 \cdot 3 = 12 \text{ м,}$

Ответ: 12 м.



Сервисы искусственного интеллекта





Практические советы для учителя:

- 1 Начните с малого.
- 2 Всегда проводите проверку.
- 3 Соблюдайте этику и безопасность.