

ОТ ГЕРБАРИЯ К СТАРТАПУ: ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Павлова Ольга Влаимировна,
учитель биологии
МБОУ «Северская гимназия»



как перевести ученика из режима наблюдателя в режим исследователя



БИОЛОГИЯ ГЛАЗАМИ УЧЕНИКА

- Знают отряды насекомых, но не могут вырастить микроросель.
- Пассивное потребление информации («цветочки и лягушки»).
- Разрыв между школьной теорией и реальной жизнью



ЧЕМ ПРОЕКТ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ РЕФЕРАТА

- **Проблема:** Загадка (Почему фикус сбросил листья?).
- **Гипотеза:** Личное предположение.
- **Исследование:** Эксперимент (метод контрольной группы).
- **Продукт:** Решение (Инструкция, график полива, макет), а не просто текст.

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

- Тема: Биоиндикация чистоты воздуха.
- Условие: Фото городского парка. На стволах деревьев нет лишайников.
- Задача групп: Предложить методику оценки экологии района без приборов.
- Ожидаемый продукт: Алгоритм школьного мониторинга.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

- Тема: Моделирование пищеварения (ферменты).
- Реквизит: Два кусочка белка (или желатина), уксус, активированный уголь.
- Задача групп: Смоделировать работу желудка за 5 минут.
- Ожидаемый продукт: Описание протокола эксперимента.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПРОЕКТ

- Тема: Проект «Чистая школа».
- Данные: Количество учеников, среднее время пребывания.
- Задача: Рассчитать площадь зеленых насаждений школы для нейтрализации CO_2 (используя уравнение фотосинтеза).
- Ожидаемый продукт: Расчетная таблица и план озеленения.

ЧТО ИДЕТ НЕ ТАК И КАК ЭТО ЛЕЧИТЬ

- ✗ учитель сам ставит проблему
- ✓ наводящие вопросы (А что будет, если...)
- ✗ дети читают доклад со слайда
- ✓ формат Elevator Pitch (90 секунд, тезистно)
- ✗ исследование = копипаста
- ✓ обязательное наличие блока «собственные данные»

РЕЗУЛЬТАТЫ:



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



о́льга павлова

учитель биологии
МБОУ Северская гимназия

