



Государственное учреждение образования «Академия образования»
Управление по образованию администрации Фрунзенского района г. Минска
Государственное учреждение образования «Гимназия № 37 г. Минска»

Мастер-класс

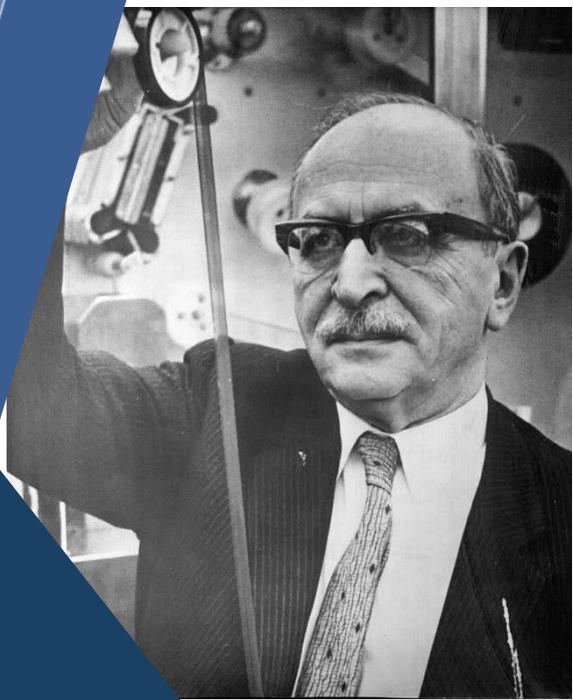
Интерактивная профориентационная игра
«Архитекторы будущего»
как ресурс развития инженерных
компетенций одарённых учащихся

Иванашко Ольга Александровна,
педагог-психолог ГУО «Гимназия № 37 г. Минска»

Минск, 2025



ПРЕДСТАВЬТЕ,
ЕСЛИ БЫ ВАШИ УЧАЩИЕСЯ
ВЫБИРАЛИ ПРОФЕССИЮ ТАК ЖЕ
АЗАРТНО, КАК ПРОХОДИЛИ УРОВЕНЬ
В КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЕ.



«Мы не можем предсказывать будущее, но мы можем его создавать».

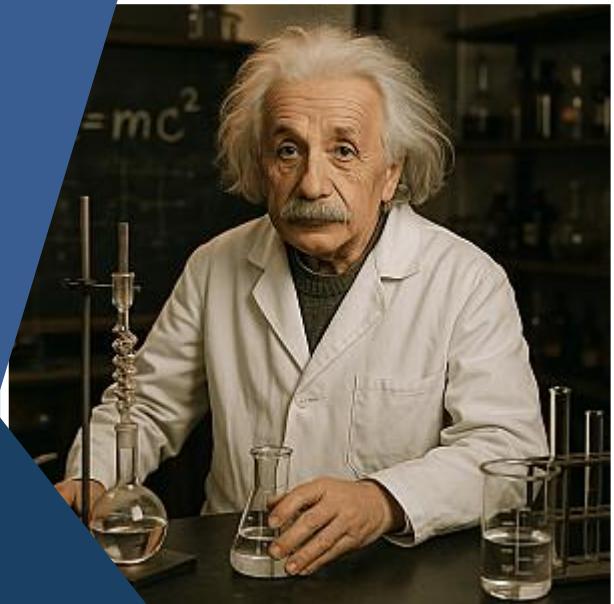
Денис Габор



«Выдери себе работу по душе, и тебе не придется работать ни одного дня в своей жизни».

Конфуций





"Игра — это высшая форма исследования".

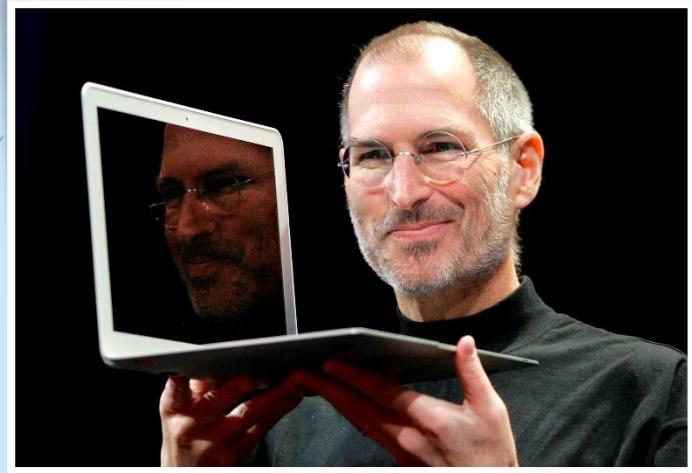
Альберт Эйнштейн

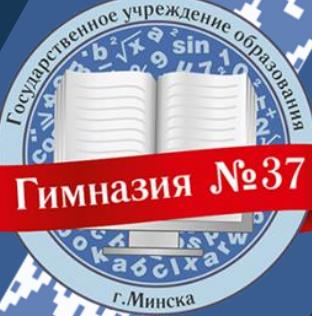
Идеальный подход к профессии



"Единственный способ делать
великие дела — это любить то,
что ты делаешь".

Стив Джобс





ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

КТО НАШИ «АРХИТЕКТОРЫ»?





ИНЖЕНЕРНЫЙ ВЫЗОВ

ЗА 60 СЕКУНД СОЗДАЙТЕ
ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОТОТИП УСТРОЙСТВА БУДУЩЕГО.

60





Гимназия №37

ЦЕЛЬ МАСТЕР-КЛАССА

ВКЛЮЧИТЬ. ВОВЛЕЧЬ. ВДОХНОВИТЬ.



совершенствование профессионального мастерства педагогических работников по развитию инженерных компетенций одаренных учащихся посредством профориентационной игры «Архитекторы будущего».



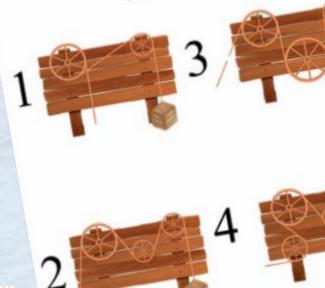


МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ: ИГРОВАЯ МОДЕЛЬ

КАК УСТРОЕНА ИГРА «АРХИТЕКТОРЫ БУДУЩЕГО»?

5 станков за 5 минут производят 5 деталей.
За сколько минут 100 станков произведут 100 деталей?

Каким из приспособлений проще всего поднять ящик?



У вас есть 9 шаров, один из которых легче остальных.
Как найти этот шар за 2 взвешивания на чашечных весах?



ЗАЧЁТКА
БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА

Через выполнение заданий учащиеся погружаются
в профессиональный контекст и решают реальные инженерные задачи





МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ: ИГРОВАЯ МОДЕЛЬ

КАК УСТРОЕНА ИГРА «АРХИТЕКТОРЫ БУДУЩЕГО»?

Выдающиеся учёные-инженеры Беларуси и мира

Конструктор, под руководством которого были спроектированы машины, карьерные самосвалы БелАЗ. Эти машины стоят на конвейерах белорусской промышленности и используются по всему миру.

A) Михаил Высоцкий
B) Илья Григорьев
C) Николай Судариков

Физик, лауреат Нобелевской премии по физике за разработку первых кремниевых гетероструктур, используемых в современных компьютерах. Его работы легли в основу создания лазеров, светодиодов и мобильных телефонов.

A) Владимир Успенский
B) Александр Чижевский
C) Михаил Альперов

В истории партийной службы Беларусь сыграл важную роль. Федор Александрович Мальгин, выпускник Политехнического института 1941 г. Бланшард его заслугам в восстановлении Беларуссии было присвоено под отечественным именем «Бланшард». А) парижанская затонка
B) белорусская истеблишмент
C) белорусский кинематограф

История названий технических устройств

В 1940 году в СССР появился первый массовый чёрно-белый телевизор. Как он назывался?

A) «СМИ-49»
B) «СССР-49»
C) «ВН-49»

Какой вид транспорта раньше называли вертолётом?

A) вертолёт
B) велосипедная колесница

В старину некоторые названия некоторых технических устройств были иными. Что такое аэростат?

A) самолёт
B) ракета

Название некоторых названий технических устройств были иными. Что такое аэростат?

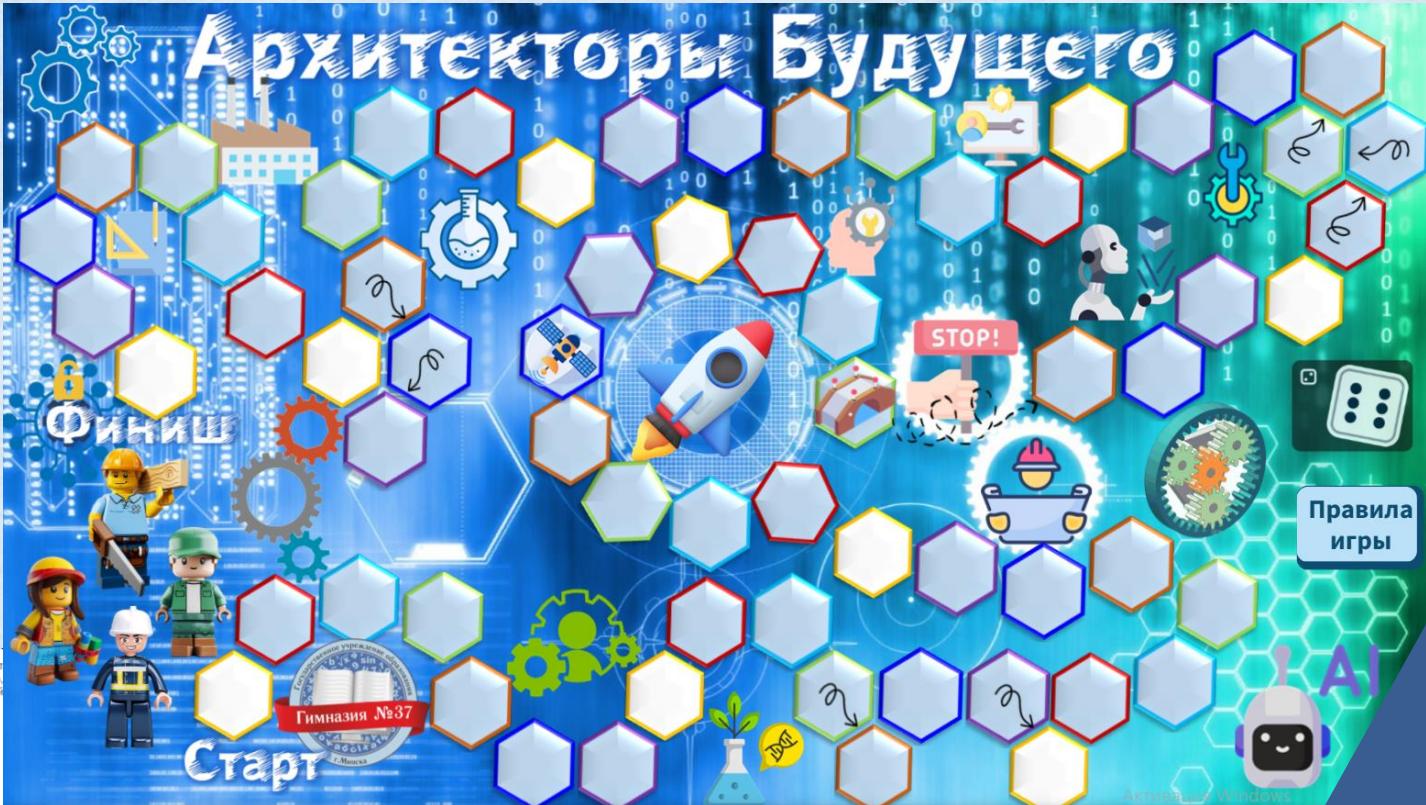
A) самолёт
B) воздушный шар

Название Google является игрой слов и происходит от слова «googol» (гугол) — математического термина, обозначающего число, состоящее из единицы и 100 нулей (1×10^{100}).

Google = 10^{100}

Google создан в 1998 году двумя студентами из Университета Стенфорда: Ларри Пейдж и Сергеем Брином. Первоначально поисковая система получила название «BackRub», которое намекало на систему ранжирования страниц веб-сайтов на основе количества ссылок, направляемых на них.

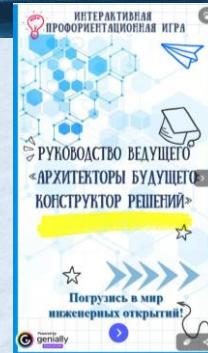
В связи с популярностью поисковой системы это слово стало означать «использование поисковой системы Google для поиска информации в Интернете». Слово было добавлено в Оксфордский словарь английского языка.



ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ



Интерактивная профориентационная игра «Архитекторы будущего»
доступна для использования на сайте гимназии.



ЦИФРОВАЯ ДОСТУПНОСТЬ



Погрузись в мир
инженерных открытий!

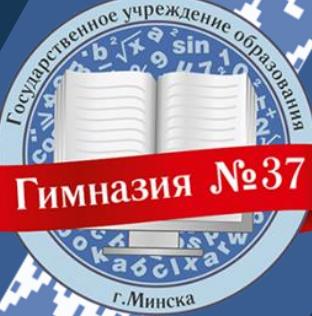


СОЗДАНИЕ КОНТЕНТА

ЗАДАЧА: научиться создавать для настольной игры задания. Обучить алгоритму работы с ИИ-помощником: от точного промпта до редактирования ответа.



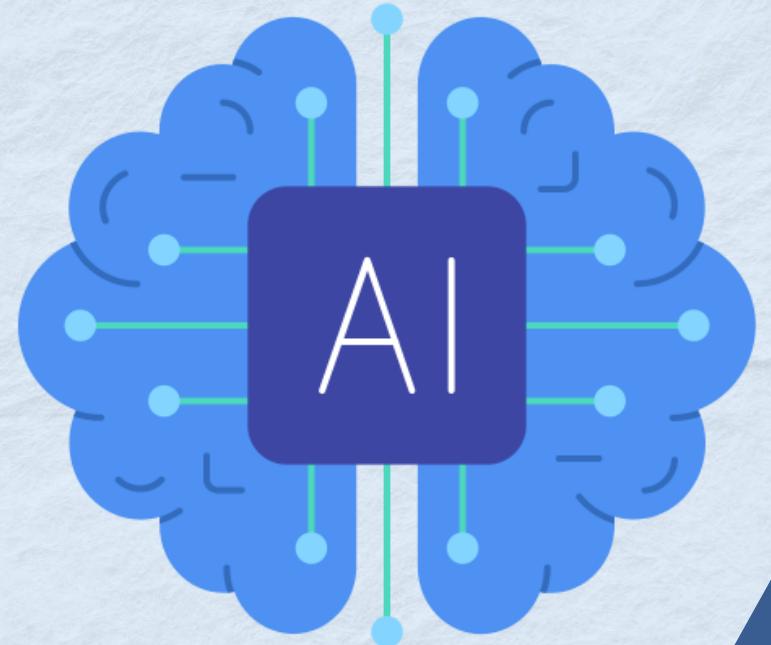
**Телеграм-канал
«Мастерская «Архитекторы будущего»**



"КОНВЕЙЕР ИДЕЙ"

 **ЦЕЛЬ ЗАДАНИЯ:** научиться использовать искусственный интеллект (ИИ) как инструмент для быстрого и креативного генерирования контента, соответствующего целям и таксономии игры «Архитекторы будущего».

 **РЕЗУЛЬТАТ:** каждая мини-группа создает и представляет пакет из 2-3 новых игровых карточек для одного из секторов игры, разработанных с помощью ИИ.





"КОНВЕЙЕР ИДЕЙ"

ШАГ 1: ВЫБЕРИТЕ СВОЮ «МАСТЕРСКУЮ».

ИСТОРИЯ ИНЖЕНЕРИИ, ЗАГАДКИ И ТАЙНЫ
ТЕХНИКИ



ИНЖЕНЕРНЫЕ
ПРОФЕССИИ



УЧЁНЫЕ-ИНЖЕНЕРЫ



ИСТОРИЯ НАЗВАНИЙ
ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ



ИНТЕРЕСНЫЕ
ФАКТЫ



ЛОГИЧЕСКИЕ
ЗАДАЧИ





Гимназия №37

г. Минска



"КОНВЕЙЕР ИДЕЙ"

ШАГ 2: ПОРУЧИТЕ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)» ДЛЯ ИИ.

ШАГ 3: ЗАПУСТИТЕ «КОНВЕЙЕР» И ПРОВЕДИТЕ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА».



ШАГ 4: ПОДГОТОВЬТЕ ПРЕЗЕНТАЦИЮ СВОЕГО ВОПРОСА В ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛЕ “МАСТЕРСКАЯ АРХИТЕКТОРЫ БУДУЩЕГО”.





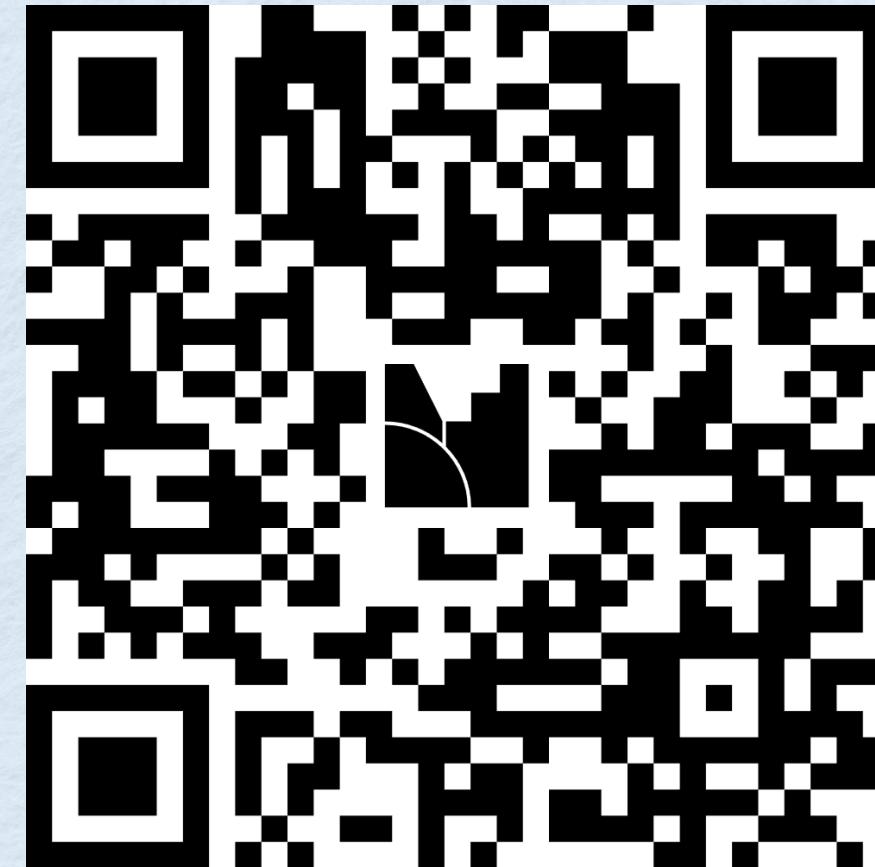
МЕТОД «АРХИВАТОР 3-2-1»

- ✓ Назовите 3 действия, которые получились хорошо.
- ✓ Назовите 2 момента, которые запомнились больше всего.
- ✓ Задайте 1 интересующий вас вопрос другой группе.





РЕФЛЕКСИЯ



<https://www.mentimeter.com/app/presentation/aloawjuee9ahk2pshebutouoz8jzd7va/edit?source=share-modal>