

ТЕХНОЛОГИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

«Если мы будем учить сегодня так, как мы учили
вчера, мы украдем у детей завтра»

Джон Дьюи

Что такое «Дополненная реальность»?



Дополненная реальность – технология, позволяющая совмещать слой виртуальной реальности с физическим окружением в реальном времени при помощи компьютера

Как работают приложения ДР



1. Используется специальная метка
2. Метка читается мобильным устройством или компьютером
3. На экране воспроизводится слой дополнительной информации

Где уже применяется дополненная реальность?



- Торговля и реклама
- Военные разработки
- Туризм
- Игры и развлечения
- **Наука и образование**

Типология направлений*

1. Книги с технологией дополненной реальности
2. Игры
3. Обучающие приложения
4. Моделирование объектов
5. Приложения для тренировки навыков

* Yuen S., Yaoyuneyong G., Johnson E. Augmented reality: An overview and five directions for AR in education // Journal of Educational Technology Development and Exchange. – 2011. – Т. 4. – №. 1. – С. 119-140.

Естественные науки

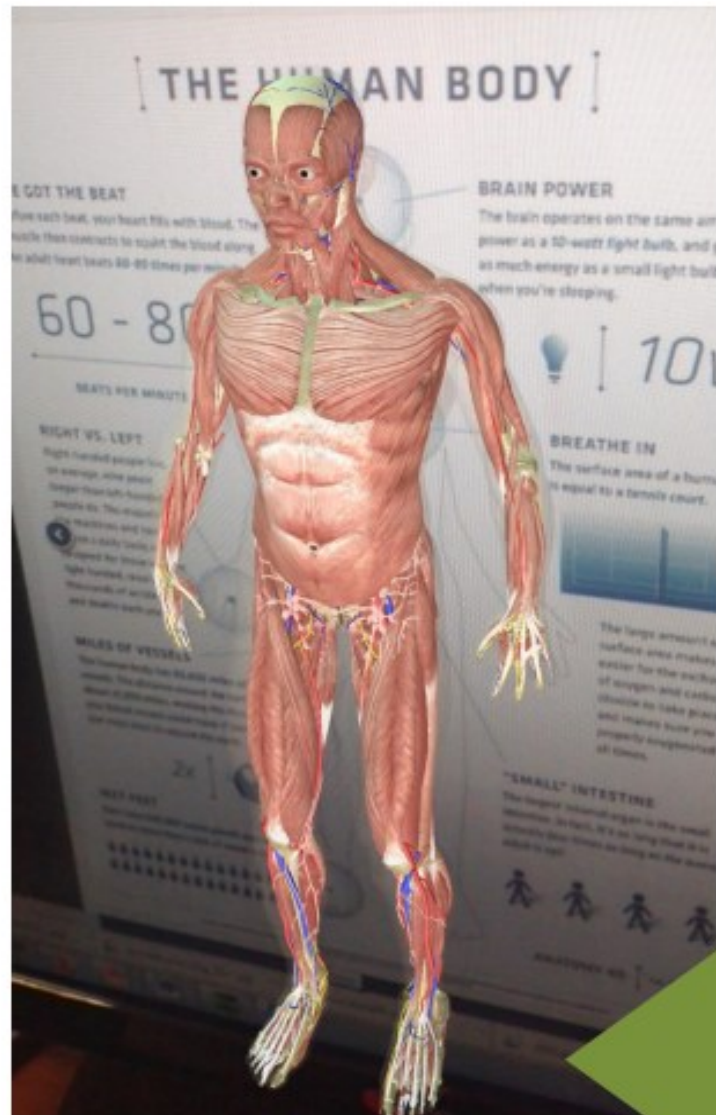


Распространены приложения, популяризирующие астрономию.

Слой дополненной реальности состоит из карты звездного неба или Солнечной системы.

SkyView App для iOS

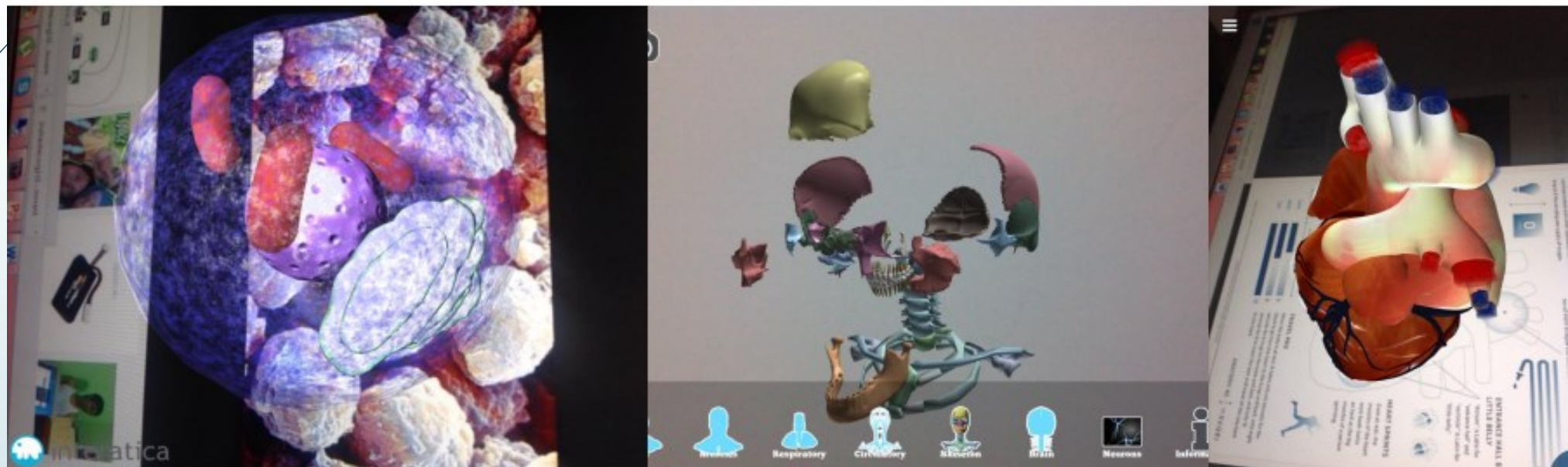
Анатомия



Дополненная
реальность
применяется в рамках
образовательных
экспериментов в
школах, колледжах и
университетах

Приложение ANATOMY 4D

Медицина

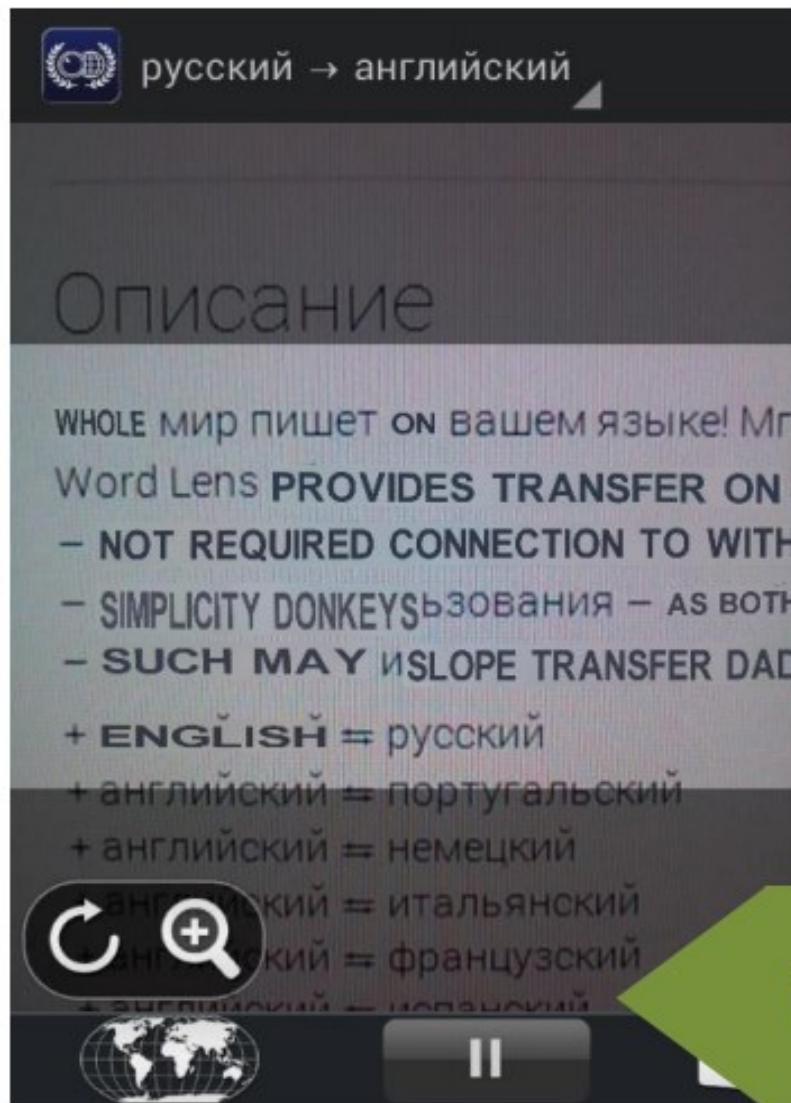


Преимущественно ДР используется как аналог иллюстрации. Предлагается работать с моделями органов и костей человеческого тела и микроорганизмов.

Перевод

Приложение Word Lens Translator в режиме реального времени показывает перевод надписи на экране.

Устанавливается на Google Glass.



Word Lens Translator

Начальное и среднее образование



Многие приложения ориентированы на школу


- LearAR
- Planets3D
- Zooburst
- Wordlens

Приложение Pop AR


LearnAR (2010)



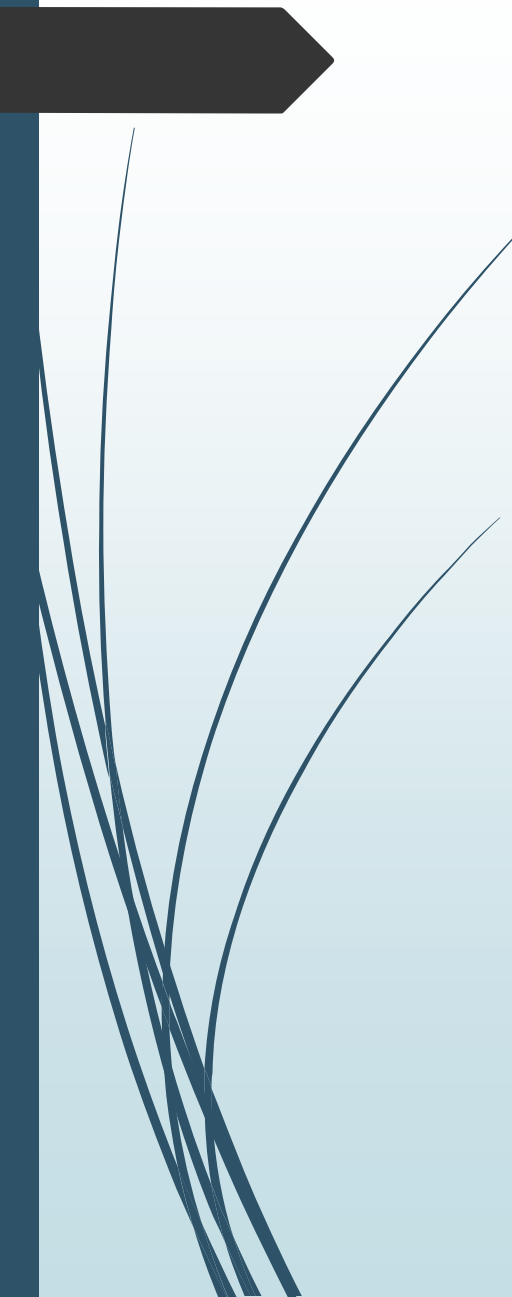
Группа исследователей LearnAR предложили несколько сценариев использования дополненной реальности в школьном образовании



Используя возможности дополненной реальности в образовании, можно визуально воспроизвести процессы, которые трудно или почти невозможно воссоздать средствами реального мира и просто сделать процесс обучения увлекательным и понятным. С помощью этой технологии можно выделиться в пространстве выставки или сделать музейную экспозицию живой и увлекательной.



Дополненная реальность может добавить в статичные страницы книги выразительную анимацию, превратить чтение в увлекательную игру и интересное приключение вместе с героями произведения, а также упростить воспроизведение аудио- и видео- контента, прилагающегося к бумажной книге.

A dark grey arrow points to the right from the left edge of the slide. Below it, several thin, dark blue lines curve upwards and to the right, crossing the text.

Дополненная реальность может быть
использована в учреждениях
культуры, музейной педагогике.