

Школа современного учителя

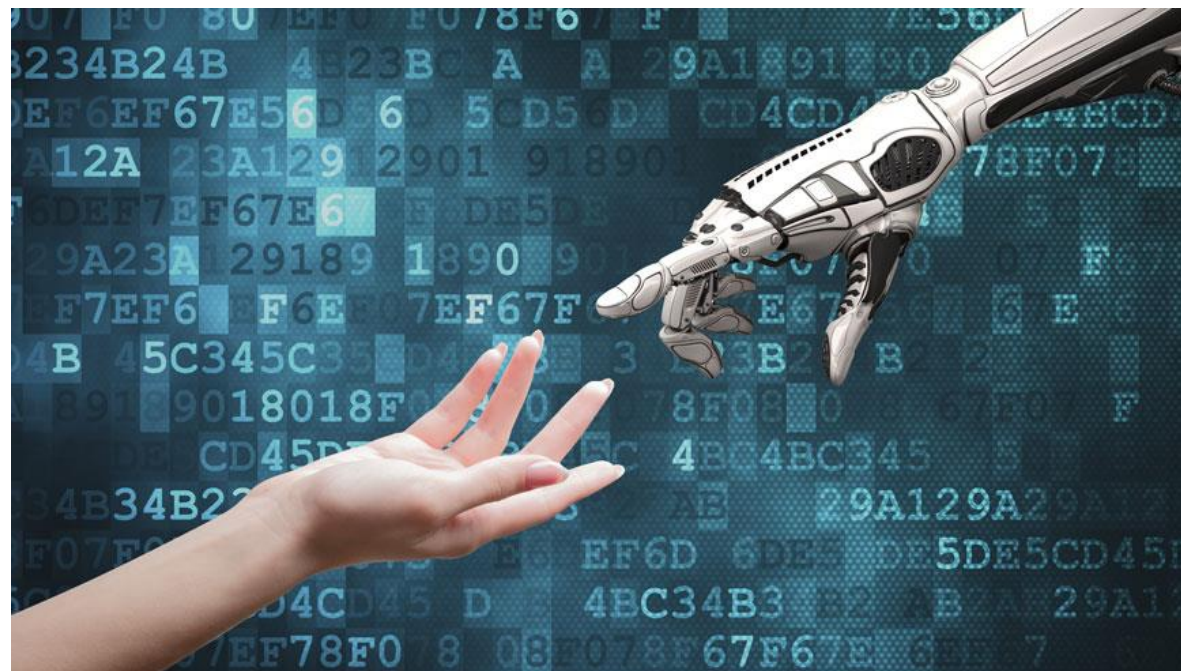
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ



Ярмахов Б.Б., к.ф.н., доцент

Цифровая трансформация – что это?

Изменение школьной жизни для создания условий подготовки гражданина и профессионала для жизни и работы в цифровой экономике на основе современных педагогических и цифровых технологий.



Что изменится?

Что было?	Что будет?
Фронтальное обучение всех	Персонализированное обучение каждого
Школа - место пребывания	Школа - среда развития
Рутинные операции в ручном режиме	Творческие задачи - учителю, рутинные - алгоритмам
Бумажный документооборот	Электронный документооборот
Заполнение отчетности вручную	Автоматизация отчетности

Технологии - драйверы



Источник: национальныепроекты.рф

Что входит в цифровую трансформацию?

- Персонализация обучения
- Цифровая образовательная среда
- Оценивание по цифровому портфолио
- Принятие решений на основе данных
- Переход на электронный документооборот



Персонализация обучения

Построение индивидуальных образовательных маршрутов учащихся, где они выступают субъектами проектной деятельности.

Чем обеспечивается?

Структурированием содержания образования
Мониторингом учебной траектории
Использованием систем адаптивного обучения



Цифровая образовательная среда

Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для решения задач образовательного процесса

Что в нее входит?

Школьная инфраструктура
Сетевые решения и устройства
Файловые хранилища
Цифровые образовательные ресурсы
Системы доступа и др.

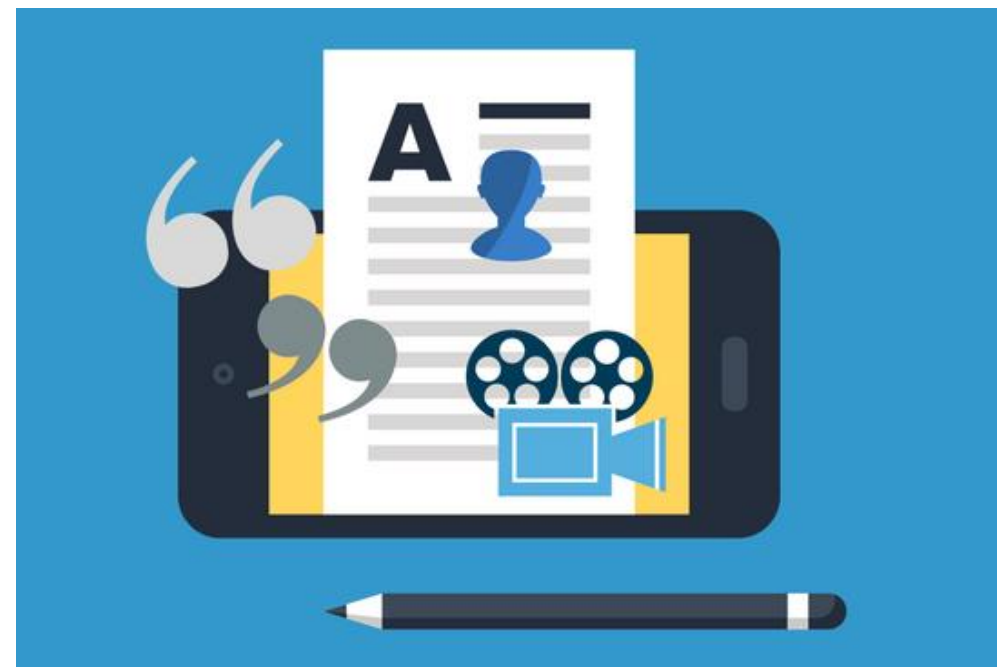


Цифровое портфолио

Подборка продуктов деятельности учащегося, подтверждающих его достижения, хранящиеся на цифровой платформе.

Что в него входит?

- Продукты проектных работ
- Фото и видео материалы
- Разработки
- Прототипы
- Свидетельства о достижениях и др.

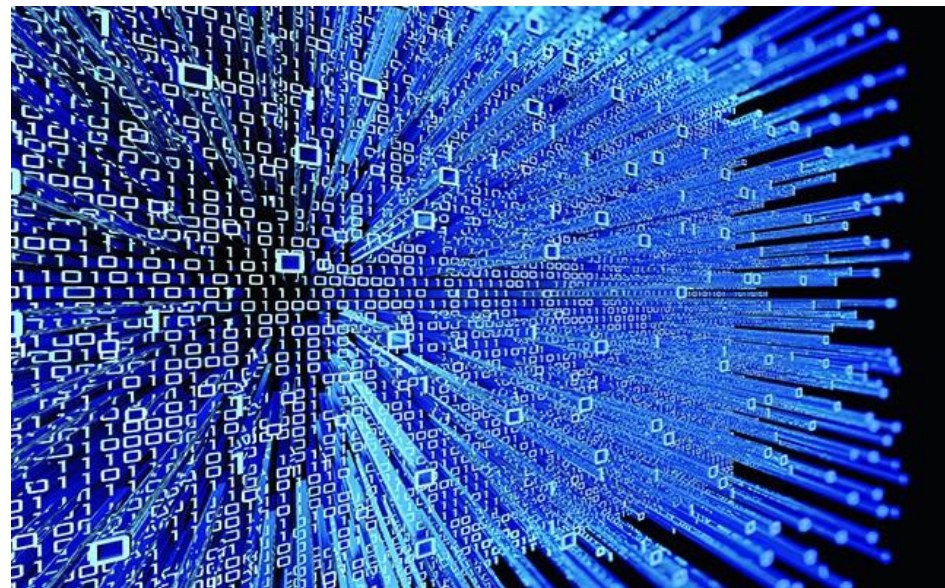


Принятие решений на основе данных

Управленческие решения в образовании, принимаемые на основе анализа больших массивов данных, генерируемых цифровыми платформами.

Какие технологии используются?

Искусственный интеллект
Машинное обучение
Большие данные
Учебная аналитика



Электронный документооборот

Перевод всех управленческих коммуникаций в образовательной организации в цифровой формат.

Какие технологии используются?

1С

Office 365

АИС Сетевой город-образование



Трансформация методов обучения

- Смешанное обучение
- Адаптивное обучение
- Обучение вне стен классной комнаты
- Мобильное обучение и BYOD
- Геймификация



Смешанное обучение

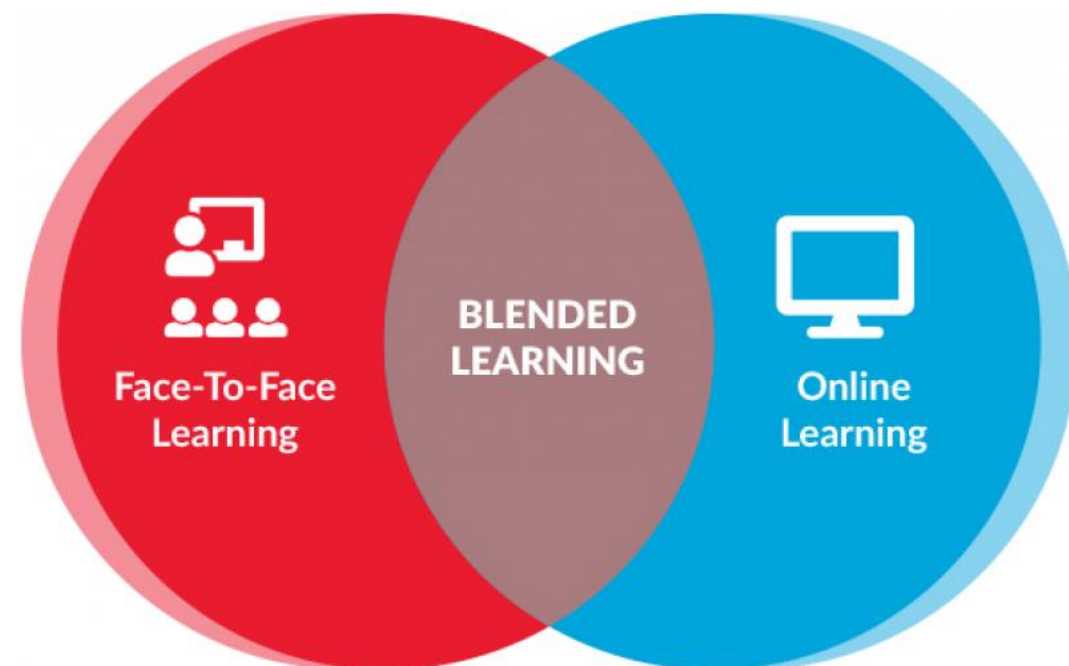
Сочетание возможностей обучения в классе и на цифровых платформах за счет персонализации образовательных траекторий учащихся.

Где используется?

Физика
Математика
Информатика
Биология
Химия и др.

Примеры использования

Moodle
Edmodo
Classroom
Edume
Ted-ed



Адаптивное обучение

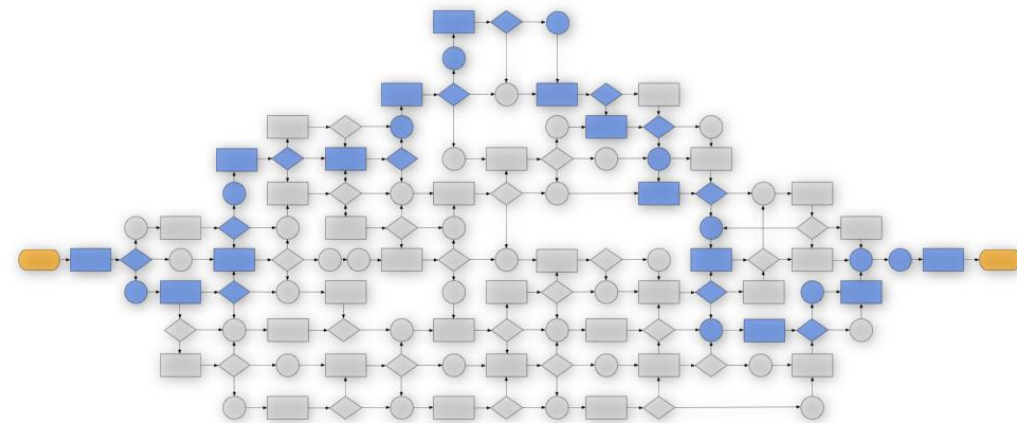
Построение оптимальной образовательной траектории учащегося на основе методов искусственного интеллекта.

Где используется?

Математика
Физика
Биология
Химия
Иностранные языки
и др.

Примеры использования

Skyeng
Knewton
Squirrel
MyLab
ALEKS



Обучение вне стен классной комнаты

Обучение за пределами школы в форме квестов, походов, экскурсий, как правило, с использованием мобильных цифровых устройств.

Где используется?

Биология
География
История
Литература
Физическая культура
Технология и др.

Примеры использования

Карты Яндекс
Google Earth
Layar



Геймификация

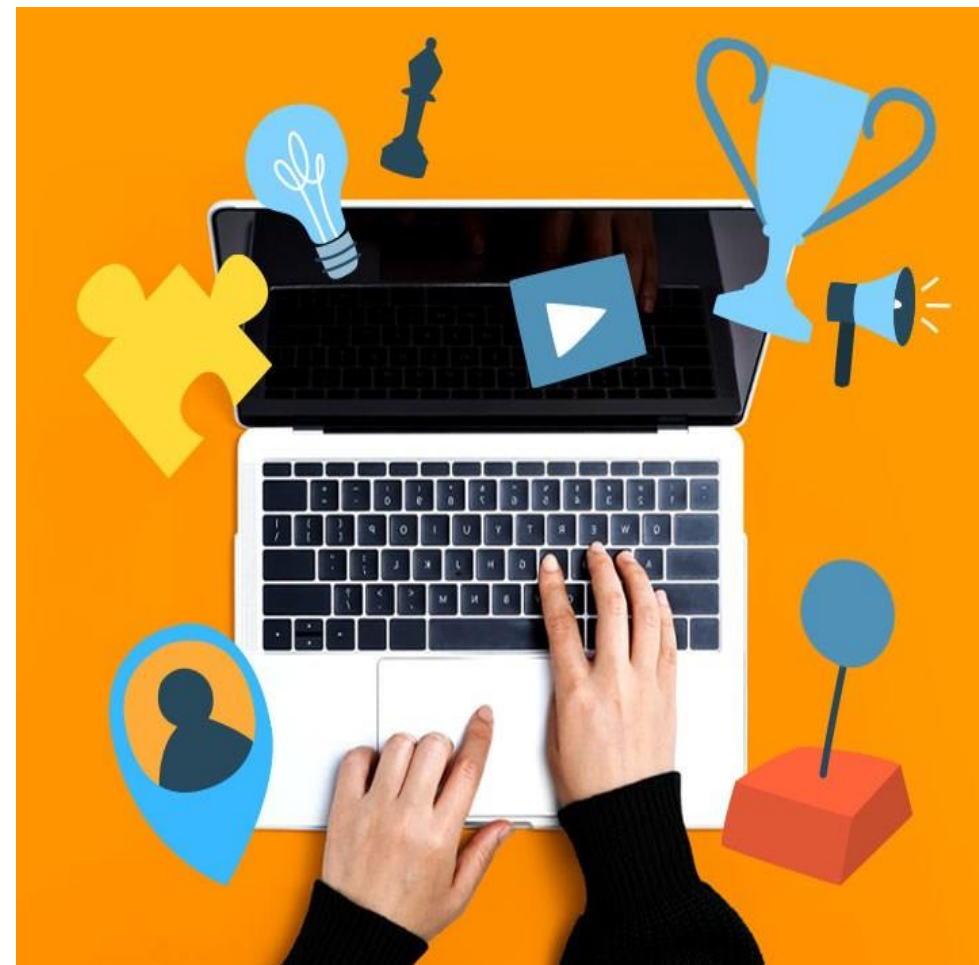
Повышение мотивации к обучению за счет использования игровых механик и фиксации достижений школьника на цифровых платформах.

Где используется?

Математика
Русский язык
География
Физика
Биология
Химия
История и др.

Примеры использования

Duolingo
Skyeng
Classcraft
Gametrek



Мобильное обучение и BYOD

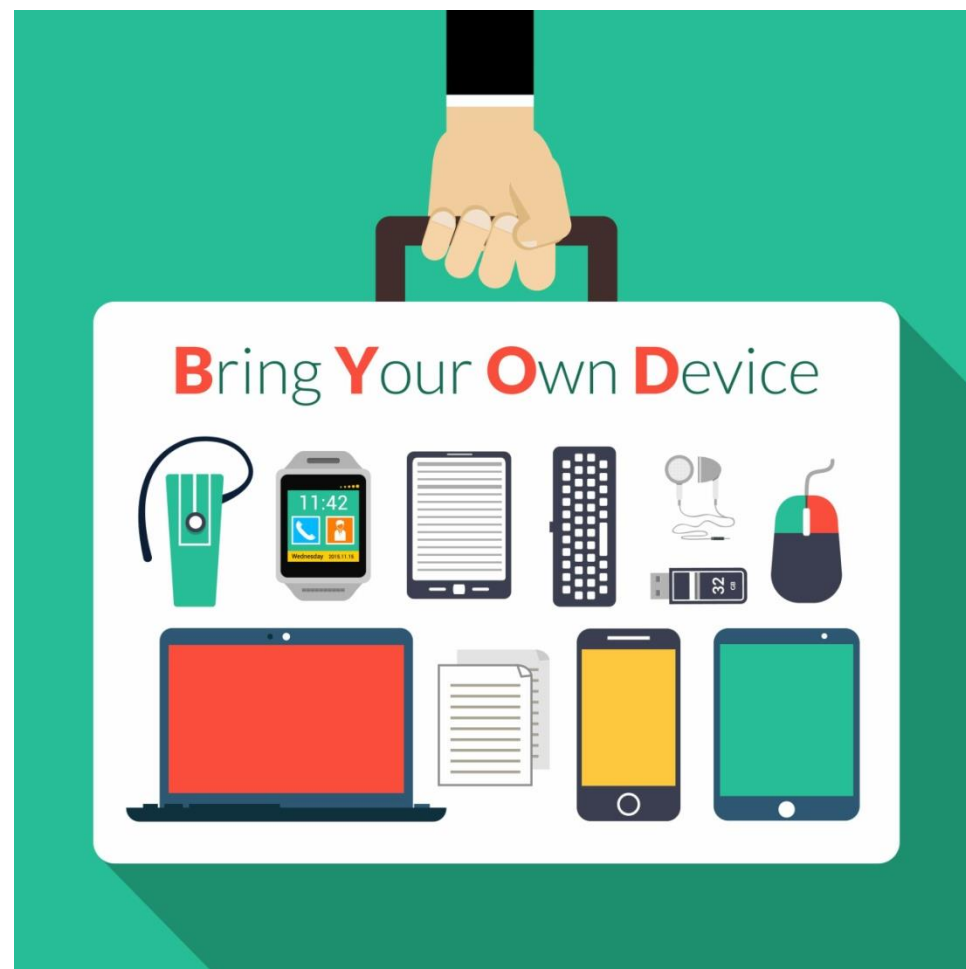
Создание условий для обучения всегда и везде за счет постоянного доступа к мобильным устройствам и предоставляемым ими образовательным возможностям.

Где используется?

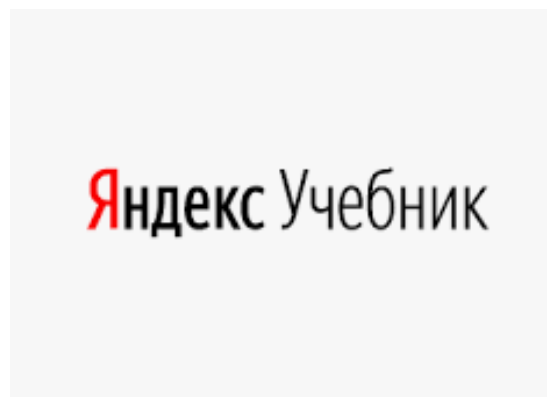
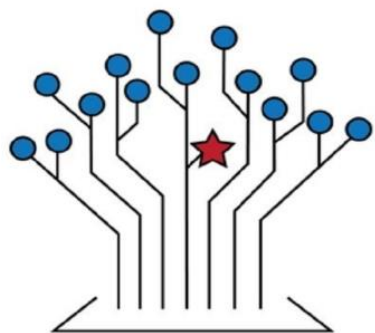
География
Литература
Информатика
Биология
Химия
История и др.

Примеры использования

Android
Chromebook
Ipad
Windows



Цифровые платформы учебного содержания



Трансформация системы управления

Создание системы управления образовательной организацией: переход к 2024 г. 100% образовательных организаций на безбумажные технологии в организации образовательной деятельности.



Источник: Focus foundation

Использование технологий в управлении



Источник: koiro.edu.ru

Внешкольная деятельность

- Кружковое движение
- Детские технопарки
- Кванториумы
- ЦМИТЫ
- STEM центры
- Станции юных техников
- Дворцы творчества



В центре изменений - учитель



Источник: <https://dwicksspu.wordpress.com/>

Дополнительные материалы к теме

Паспорт стратегии Цифровая трансформация образования	https://docs.edu.gov.ru/document/267a55edc9394c4fd7db31026f68f2dd/download/4030/
Уваров А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования	https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/418228715.pdf
Сборник материалов по результатам апробации мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций на федеральном и региональном уровнях	https://koiro.edu.ru/centers/tsentr-informatizatsii-obrazovaniya/tsifrovaya-obrazovatel'naya-sreda/materialy/sbornik_27042020.pdf