

Занятие 1. Коммуникации в интернете для смешанного и дистанционного обучения

Цифровые технологии в образовании





Инвариантная часть.
Гос. политика в сфере общего образования РФ. Цифровая трансформация образования

1

Коммуникации в Интернете для смешанного и дистанционного обучения

2

Онлайн-доски для организации совместной деятельности

3

Применение рабочих листов для организации учебной деятельности на занятии

6

Способы организации обратной связи на уроке

5

Применение геймификации в образовательном процессе

4

Применение инфографики в образовательном процессе

7

Видеотехнологии для образовательных целей

8

Цифровая образовательная среда на уроке

9

Подготовка и создание презентационных материалов для обучения



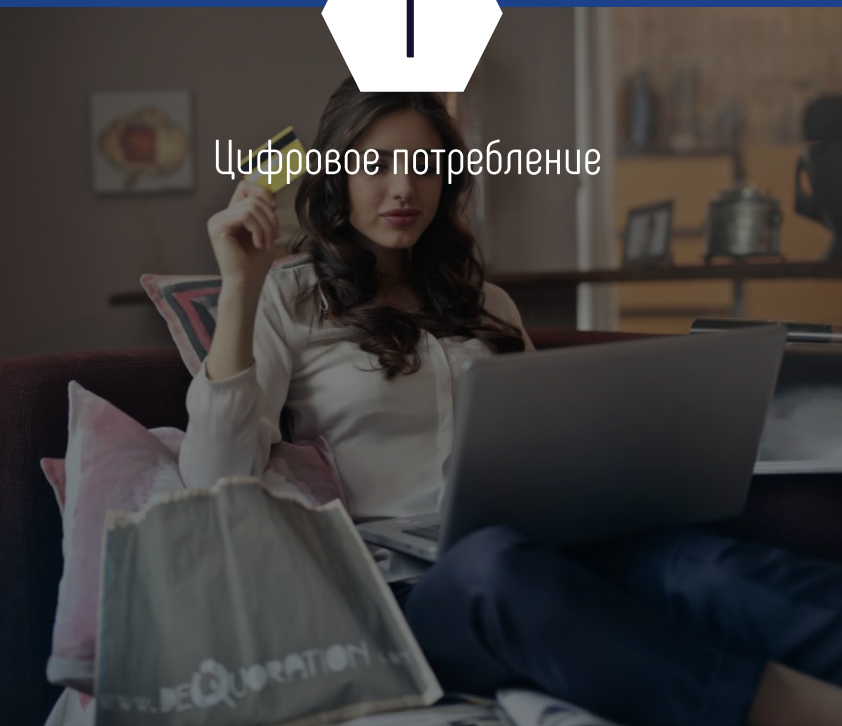
Итоговое тестирование, проектная работа

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета

1

Цифровое потребление



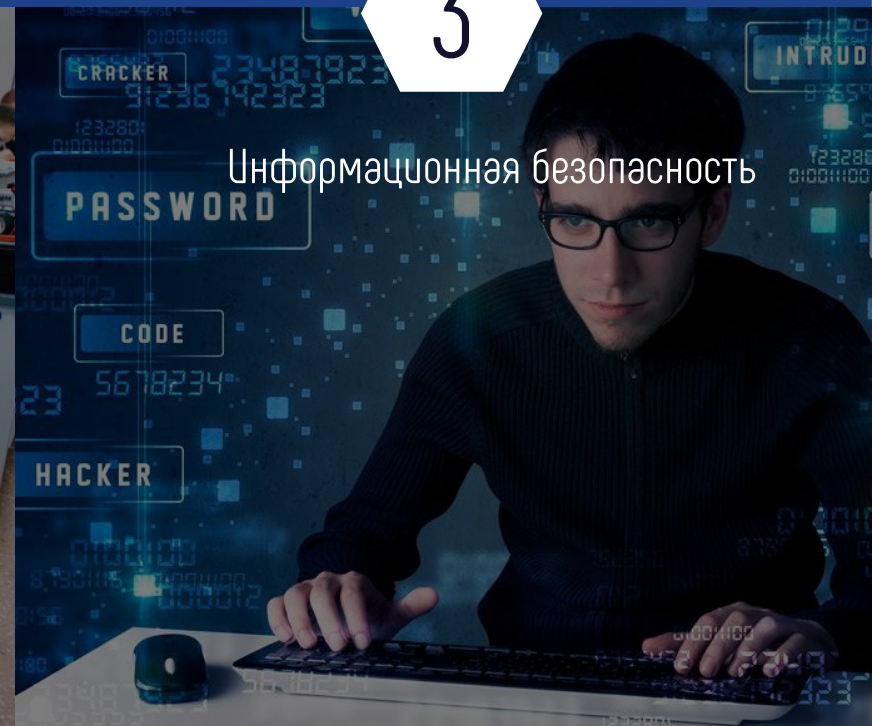
2

Цифровые компетенции



3

Информационная безопасность





ЦИФРОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ



Мобильный интернет



Социальные сети



Интернет-СМ, ТВ



Новости



Госуслуги



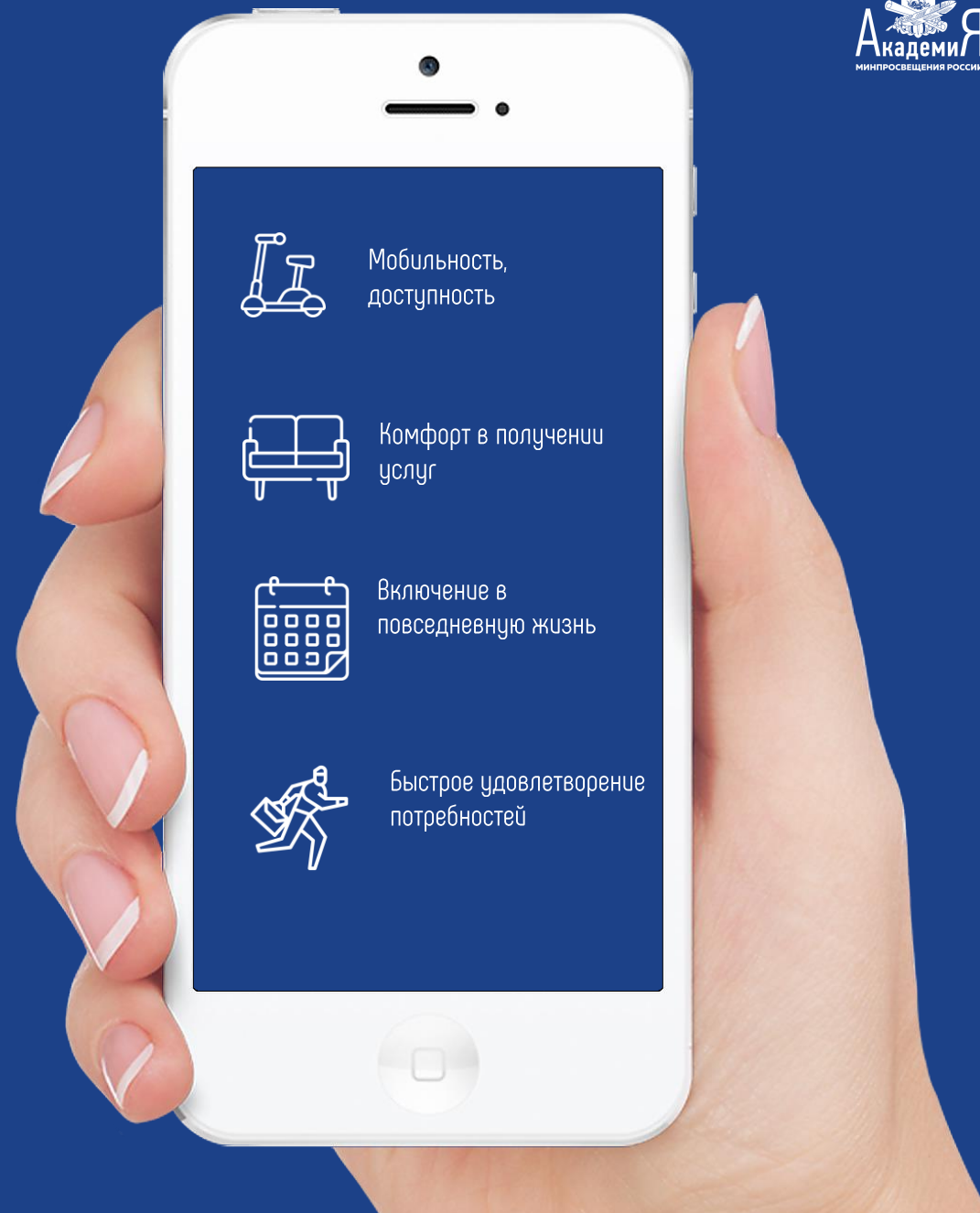
Телемедицина



Облачные технологии



Городская инфраструктура



Мобильность, доступность



Комфорт в получении услуг



Включение в повседневную жизнь



Быстрое удовлетворение потребностей



ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ФГОС,
ПРОФСТАНДАРТ



Поиск информации в Интернет и базах данных, ориентация в качественных цифровых источниках



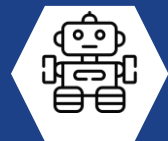
Визуальная коммуникация



Организация учебной деятельности в информационной среде



Оценивание качества цифровых ресурсов



Использование и конструирование цифровых устройств: виртуальные лаборатории, роботы



НАДО УМЕТЬ МНОГО!



Защита персональных
данных



Надежный пароль



Легальный контент

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Создание резервных
копий



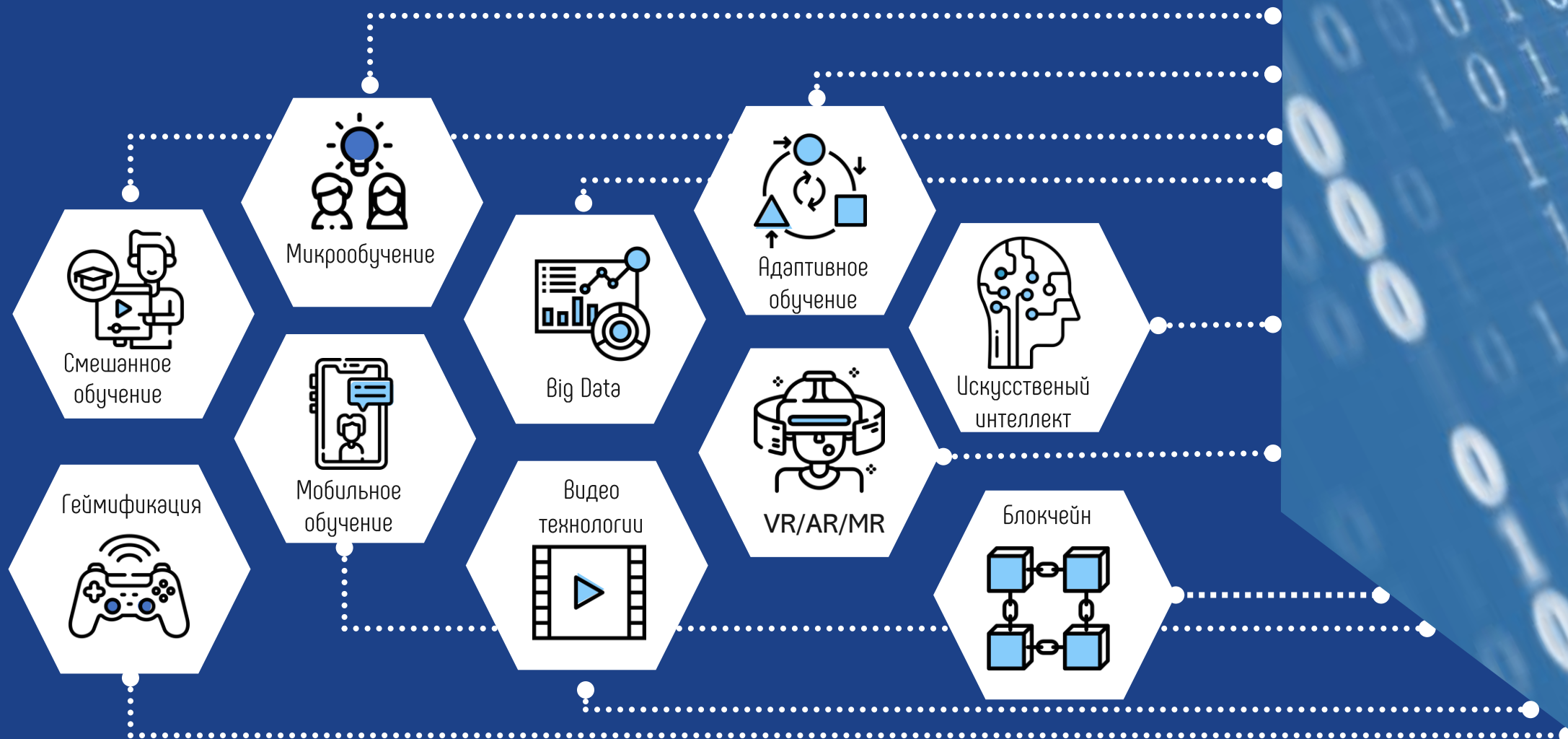
Хранение
информации



Соблюдение этических
и правовых норм



ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



Модели персонализации образования

Новый профиль



Межшкольная группа



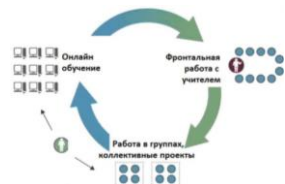
Индивидуальный учебный план



Учет способностей каждого ученика



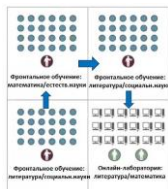
СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ



Ротация станций



Перевёрнутый класс



Ротация лабораторий

Классно-
урочная система

ЗАДАНИЕ

ЧТО ТАКОЕ ПЕРЕВЕРНУТОЕ ОБУЧЕНИЕ?

Когда на уроке уместно
применение технологии
перевернутого обучения?



Вспомните
примеры уроков



Напишите
примеры в чат

2 МИН



НАЙДИТЕ В ИНТЕРНЕТЕ
Или вспомните



Перевернутое
обучение



Примеры
«перевернутых»
уроков

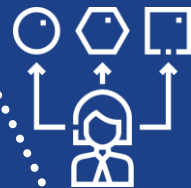
Используйте
Доверенные сайты



ПЕРЕВЕРНУТОЕ ОБУЧЕНИЕ



Взаимодействие,
взаимообогащение



Постоянная коррекция
действий в зависимости от
ситуации



Оптимальное
использование времени
ученика на уроке



На занятии –
обсуждение,
практика

НЕТ созерцания
мудреца
на сцене



Новый материал
– дома





МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ



Адаптивный дизайн



Переход от Flash к HTML5



Социальные сети



Геймификация обучения



Геолокация



Аналитика данных



Мобильность,
доступность



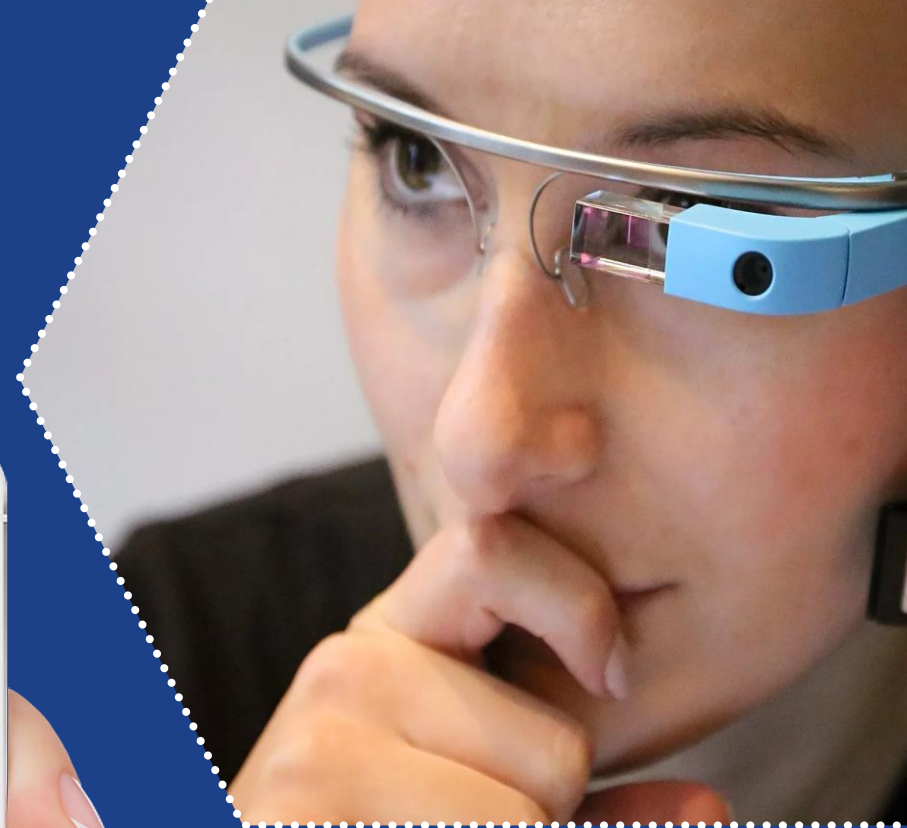
Комфорт в
обучении



Включение в
повседневную
жизнь



Навыки работы в
команде



BYOD –
яркий пример мобильных
технологий



ВИДЕОТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Визуальный
– через зрительные образы



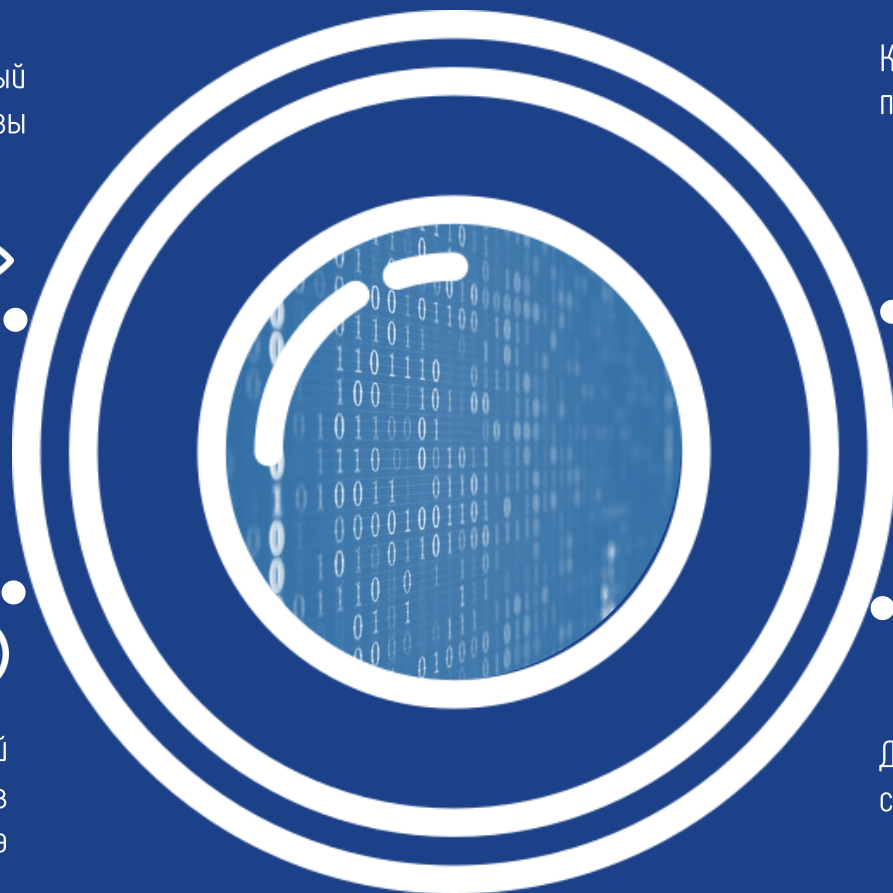
Кинестетический –
прикосновения, запах, вкус



Аудиальный
– посредством органов
слуха



Дигитальный логические
связи, поиск



Видео объединяет основные способы
восприятия информации

Эффективность видео в
образовании



* Институт образования НИУ ВШЭ

Наглядность

Детализация сложных процессов, невидимых человеческому глазу, моделирование любых процессов или явлений



Надежность

Основы управления летательными, сверхскоростными аппаратами



VR
AR
MR

Безопасность

Отработка сверхсложных медицинских операций или манипуляций без вреда и опасности здоровью пациента



Вовлечение

Моделирование действия или поведение объекта, решение сложных заданий в форме игры, путешествие в пространстве и времени





Москва – город образования

Москва в годы Великой отечественной войны – 9
Москва многоконфессиональная – 9
Московские адреса серебряного века – 14
Оттепель в московских адресах – 9
Электроэнергетика Москвы – 11
Биоразнообразие Москвы – 9
Законодательная власть Москвы – 16
Архитектура Москвы – 12



VR-360

прорыв в школьном образовании



Метапредметные путешествия

Освоение космоса – 6
Вопросы и проблемы экологии – 15
Химическое производство – 6



Мир профессий будущего

IT сфера – 5
Творчество и дизайн – 3
Строительные технологии – 4



ЗАДАНИЕ

ЧТО ТАКОЕ BIG DATA?

Как «большие данные»
могут помочь
образованию?



Вспомните, где
в повседневной жизни
вы встречали «большие
данные»



Напишите
примеры
в чат

2 мин



НАЙДИТЕ В ИНТЕРНЕТЕ
определение



Большие данные



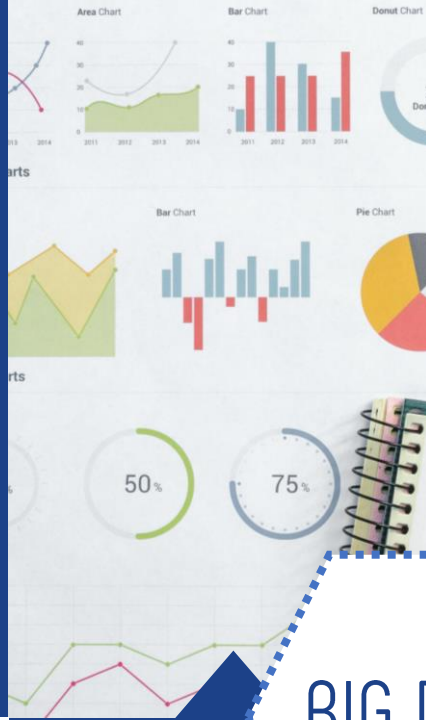
Примеры использования
в бизнесе, медицине,
спорте и др.

Используйте
Доверенные сайты



Медицина

Предотвращение
эпидемии, понижение
уровня смертности



Торговля

Управление поставками
и продажами



Найм сотрудников

Исследование
публичной интернет-
активности кандидатов



BIG DATA



Транспорт

Прокладка маршрутов с
использованием
геолокационных систем



Маркетинг

Исследование
спроса и
предложения, -
предсказание
покупки дешевого
авиабилета



Спорт

Прогноз продажи
билетов, расчет
букмекерских
коэффициентов





Учебная аналитика

Измерение, сбор, анализ
и представление
огромных объемов
данных об
обучающихся



Достоверность оценивания

Большая база
оценочных материалов
и результатов
повышает качество
оценивания



Динамические программы

Массовость, гибкость,
снижение затрат
на обучение



BIG DATA

В образовании

Целостная система обучения ребенка

Организация обучения
в системе



«Модель» ученика

Моделирование
индивидуальных
траекторий обучения
в зависимости от
особенностей
каждого



Мотивация

Сбор и анализ данных
позволяет улучшить
процесс обучения
и повысить
успеваемость



ЗАДАНИЕ

ЧТО ТАКОЕ АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ?

НАЙДИТЕ В ИНТЕРНЕТЕ
определение



Найдите
определение и
примеры



Перейдите в
браузер



Напишите ответ в
чат



Адаптивное
обучение



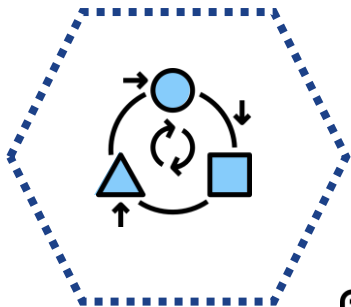
Примеры сайтов,
использующих адаптивное
обучение

2 мин



Используйте
Доверенные сайты

АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ



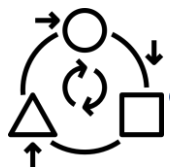
Входное тестирование



Модель ученика



Модель
предметной
области



Модель
адаптации

Автоматизированная
обучающая система

Анализ знаний
учеников



Пользовательский
интерфейс



Постоянная
коррекция модели

Большое количество
пользователей

Позволяет быстро
начать обучение,
подстраивается
под каждого

+50%

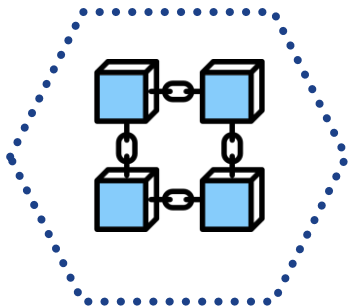
вовлечённости
через геймификацию



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Максимальная
автоматизация

Не заменит учителя,
а поможет ему!



БЛОКЧЕЙН



Каждая ячейка несет в себе информацию о предыдущей



Организация баз данных из блоков



Данные хранятся в сети у всех участников

Хранение

Сертификаты, грамоты, лицензии и другие документы хранятся в цепочке блоков. Надежная защита от взлома и изменений в записях

Доступ

Постоянный доступ к проверенной информации об аттестации или сертификатах подлинности

Экономия

Процесс записи информации в цепочку блоков не нуждается в специалистах, что снижает расходы на кадры

Простота

Стипендии и гранты за высокие результаты перечисляются онлайн, что исключает посредников

ОРГАНИЗАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

СФЕРУМ



Проведение видеоуроков и собраний



Составление и просмотр расписаний



Общение преподавателей и учеников



Сдача и проверка ДЗ

Сферум — для т

Там, где новые знания и

Там, где учат и учатся

ти или создать аккаунт

ВИДЫ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ, ВЕБИНАРЫ

ПОЧЕМУ РОССИЯ ВЫБИРАЕТ СФЕРУМ?

>3000000

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

СФЕРУМ #1

Отечественный сервис. Можно подключить школу, завести классы, беседы по предметам, совершать видеозвонки без ограничения по времени.

Microsoft Teams

Системное решение, бесплатное для школы и позволяющее настроить комплексную цифровую экосистему

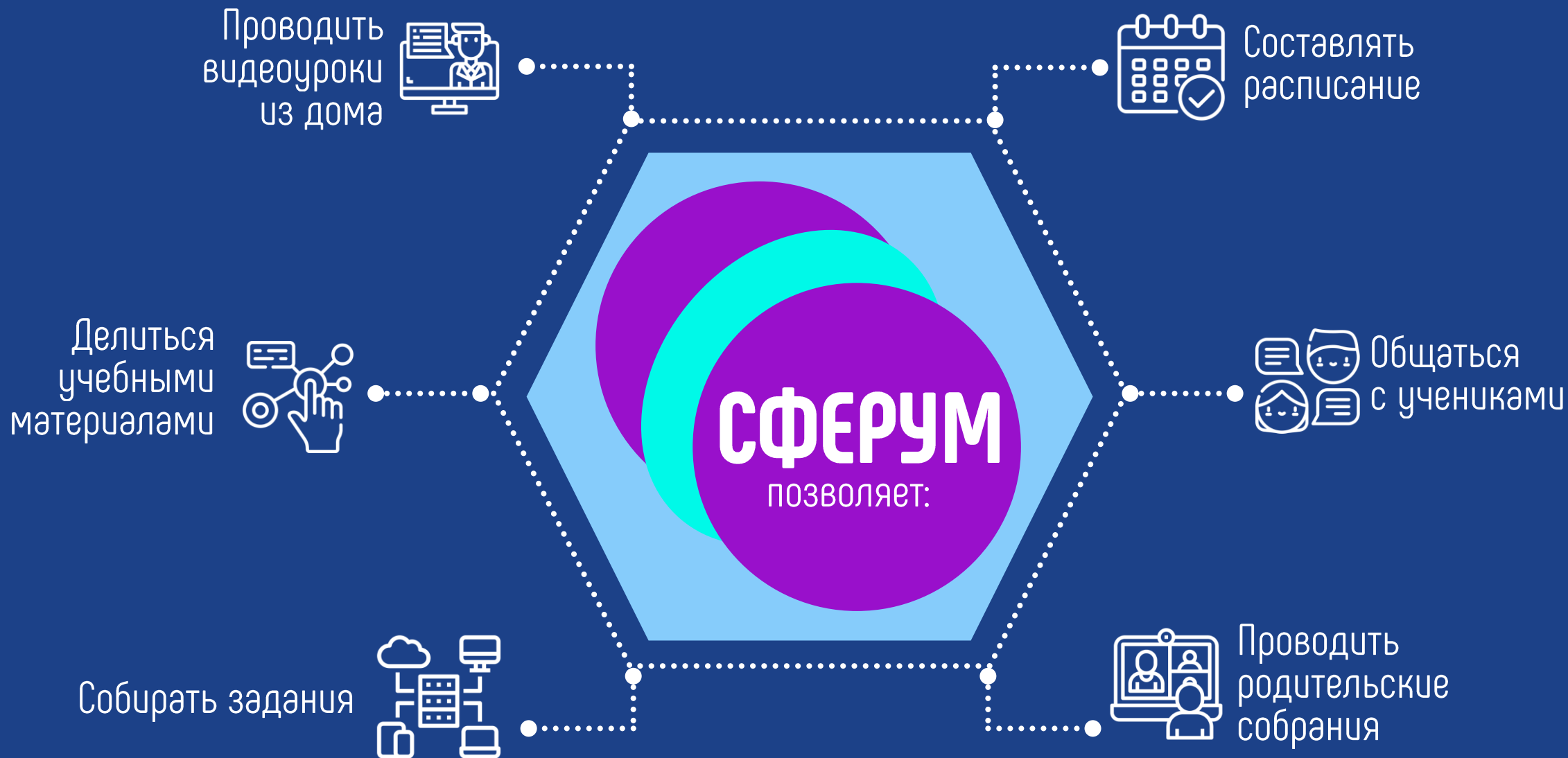
Google Meet

Системное решение, которое легко настраивается и использует привычную учетную запись Google

Zoom

Бесплатный в базовом подключении сервис, быстро развивается и легко настраивается

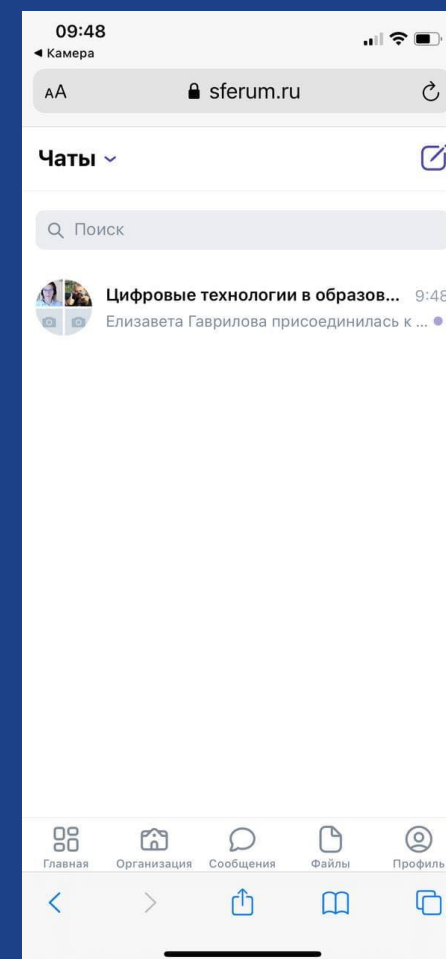
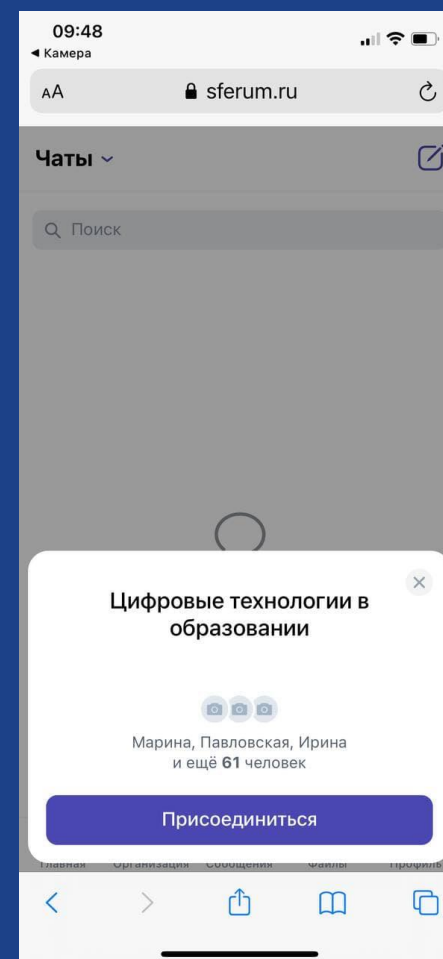
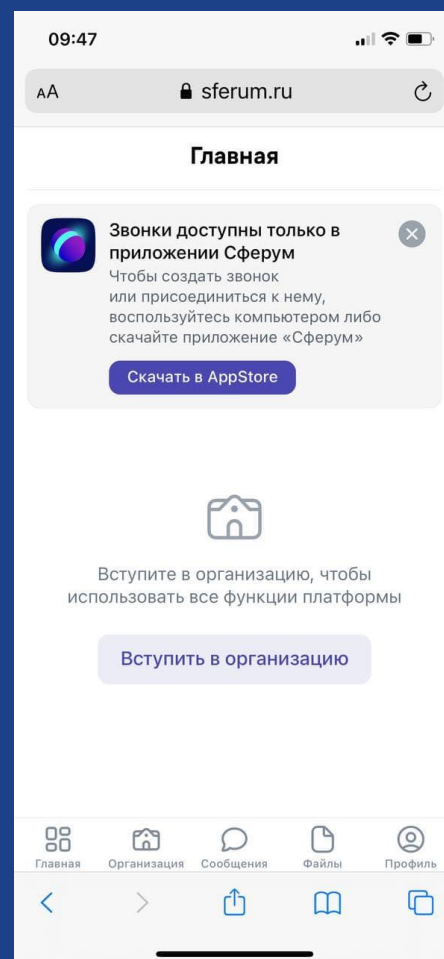
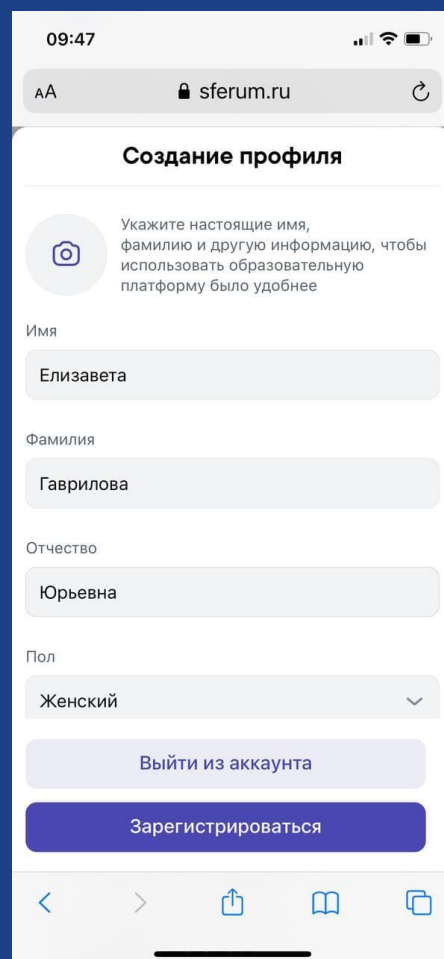
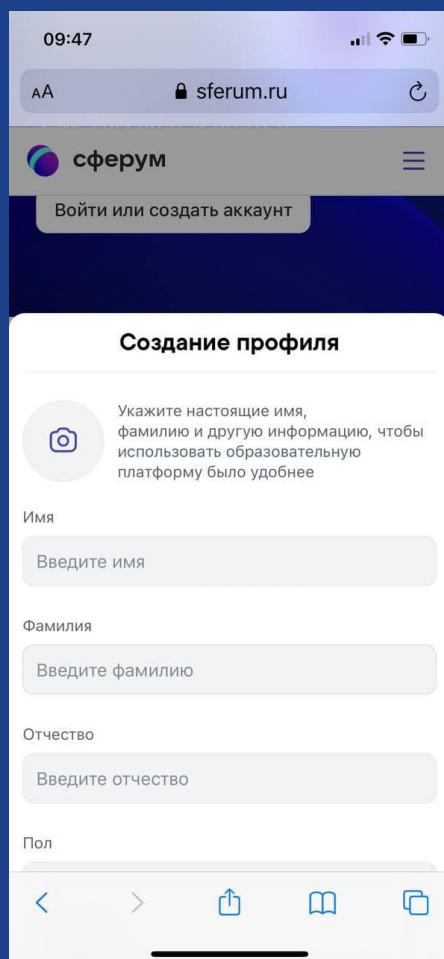
	СФЕРУМ	SKYPE	YOUTUBE	ZOOM	TALKY	VIDEOMOST	FCC	GOOGLE MEET	DISCORD	MICROSOFT TEAMS	JITS MEET
Видеть всех участников	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Демонстрация экрана экран	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сохранение записи	Да-	Да	Да	Да		Да	Да	Нет	Нет	Да	
Обратная связь в чате	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Обратная связь голосом	Да	Да	Нет		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Работа с совместным	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
Быстрый опрос	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Делиться гиперссылкой	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Делиться файлами	Да	300 Мб	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	8Мб	Да	Нет
Передавать право управления	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
Интеграция с приложениями	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет
Деление на группы	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да	Нет
Вход по паролю	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
Зал ожидания	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
Защита шифрованием	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Платность	Нет	Нет	Нет	Частично	Нет	Частично	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Ограничения по участникам	Нет	50	Нет	Да	15	100	1000	Нет	50	Нет	75
Ограничения по возрасту	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	>12 лет	>13 лет	Нет	Нет
Ограничения по времени	Нет	4 ч.	Нет	40 мин	Нет	Нет	6 ч	Нет	Нет	Нет	Нет



ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА СФЕРУМ

РЕГИСТРАЦИЯ

<https://sferum.ru/?p=tart>



ОПРОС

НАЗОВИТЕ МЕССЕНЖЕРЫ, КОТОРЫЕ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ
В СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выберите
ответы

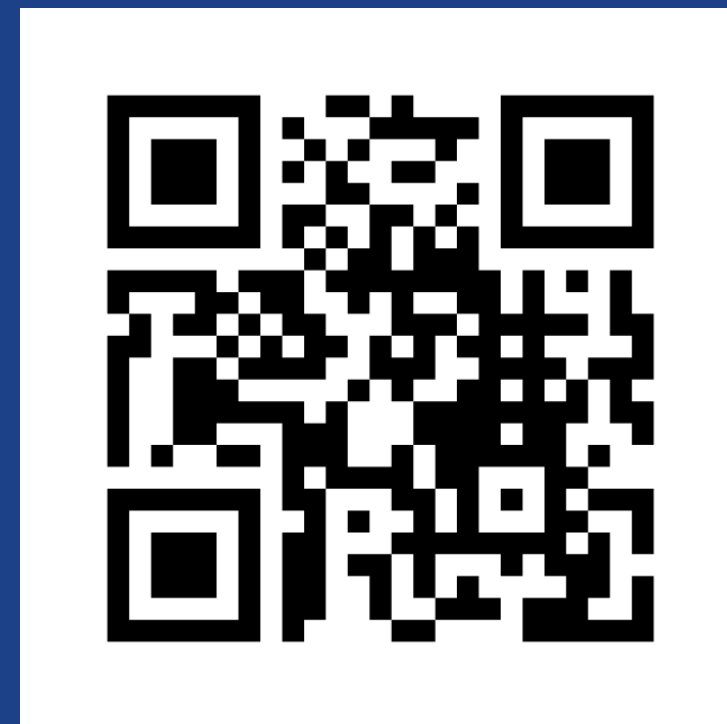


Перейдите по
ссылке или QR-
коду

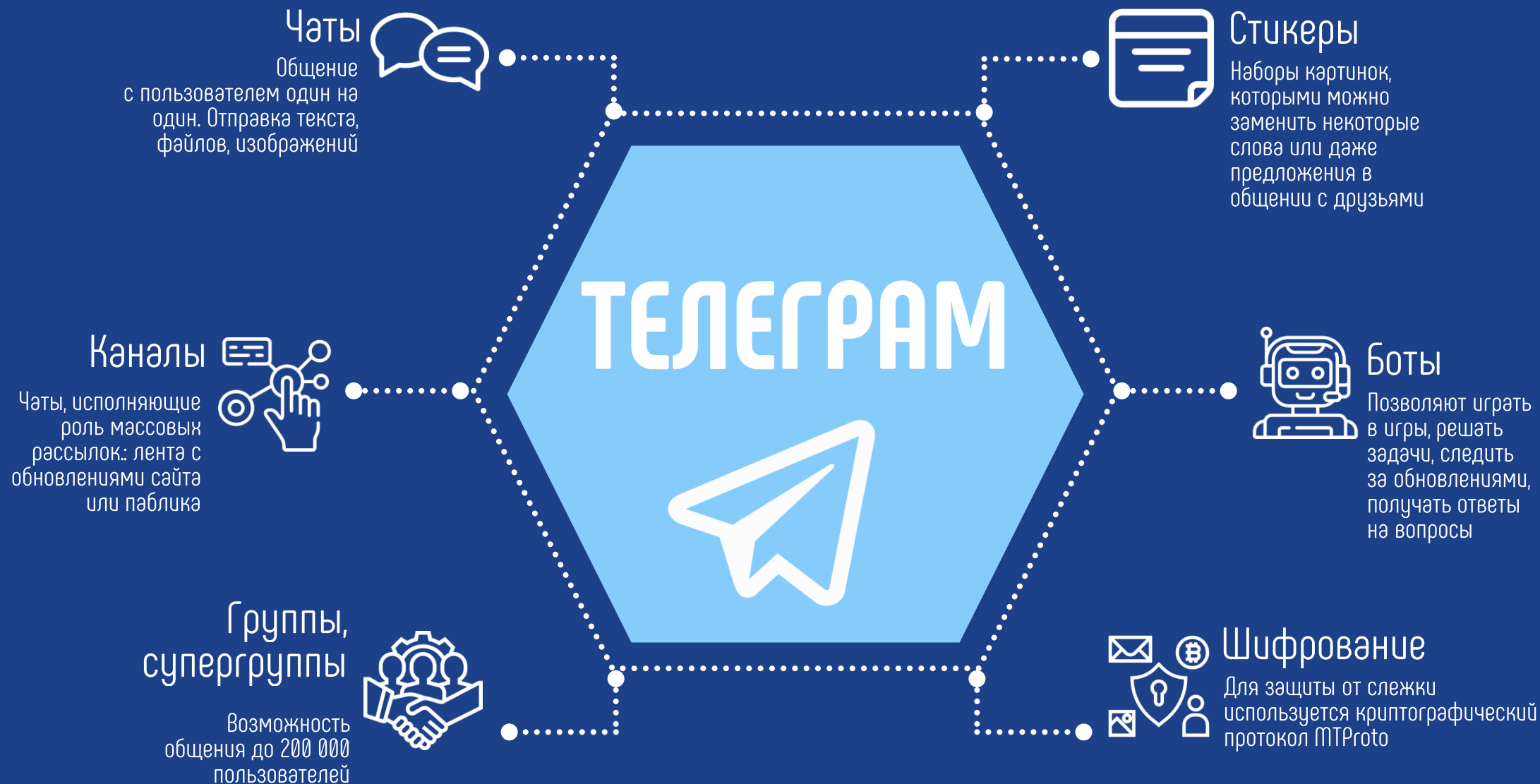


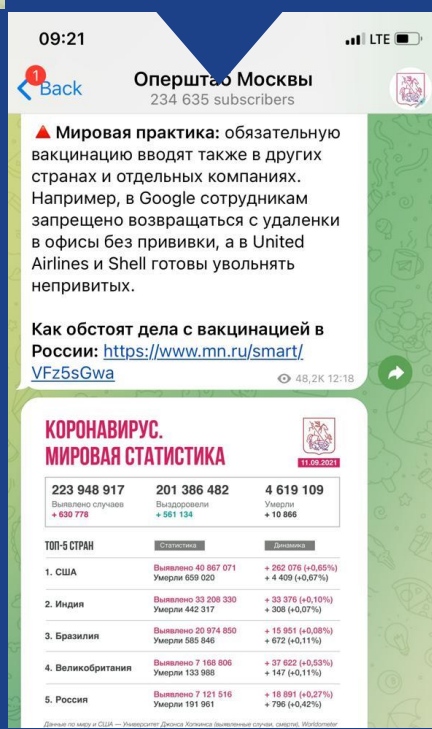
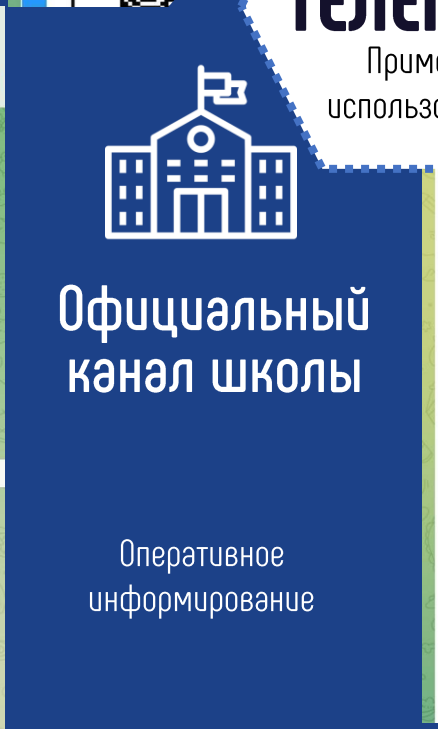
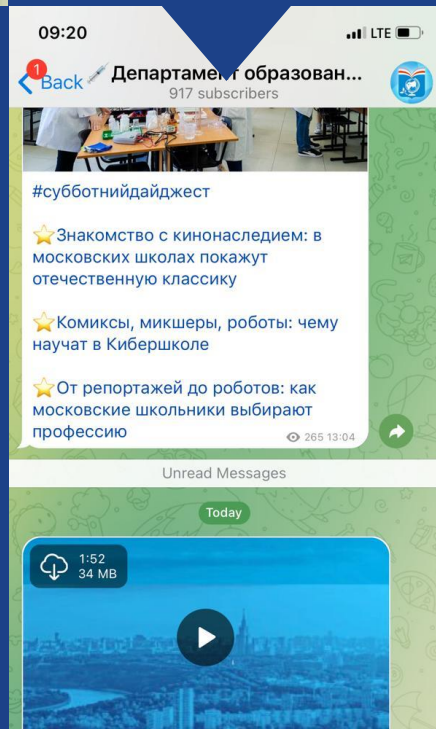
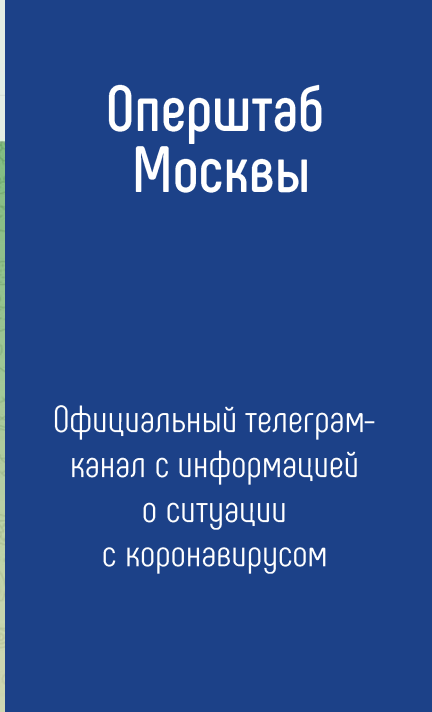
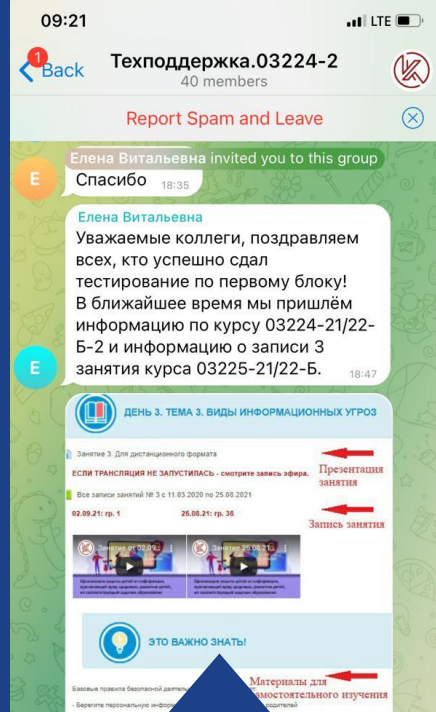
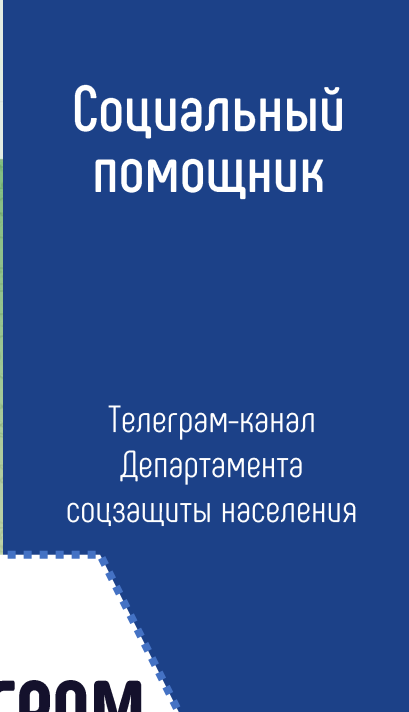
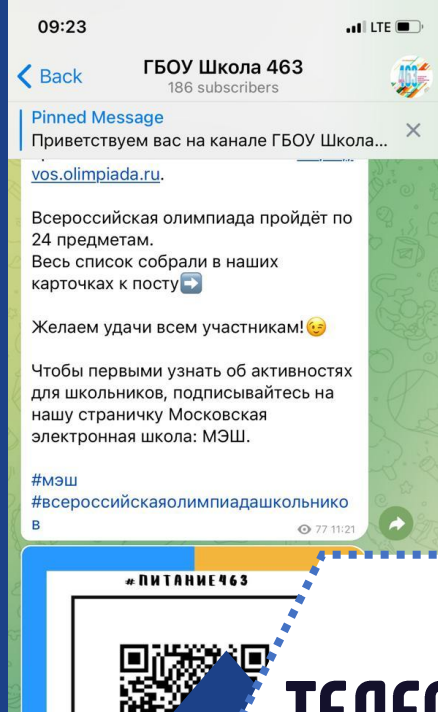
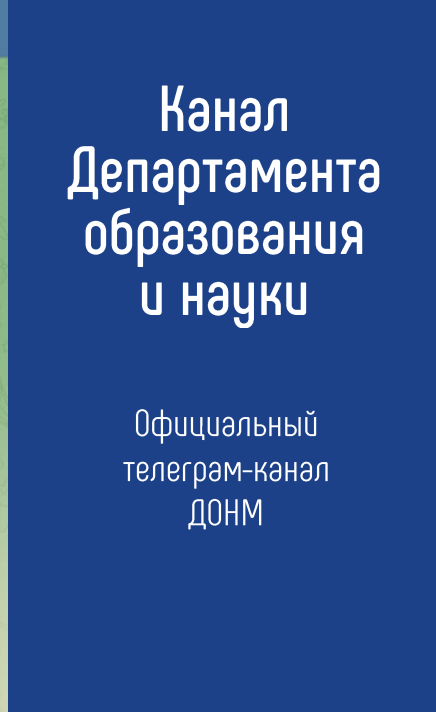
Обсудите
результаты

1 мин



ВИДЫ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА, ВЕБНАРЫ, СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ, МЕССЕНДЖЕРЫ



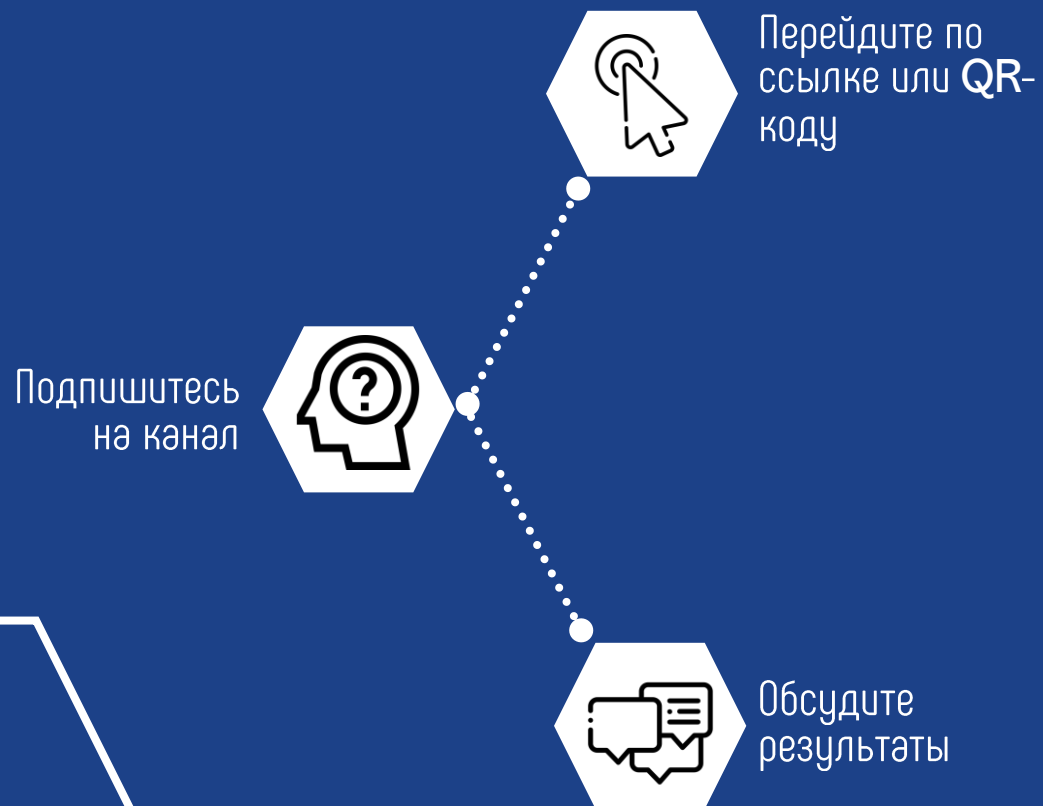


ТЕЛЕГРАМ

Примеры использования

ПРАКТИКА

ПОДКЛЮЧАЕМСЯ К КАНАЛУ В ТЕЛЕГРАМ



2 мин



ОПРОС

НАЗОВИТЕ СОЦСЕТИ, КОТОРЫЕ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ
В СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выберите
ответы

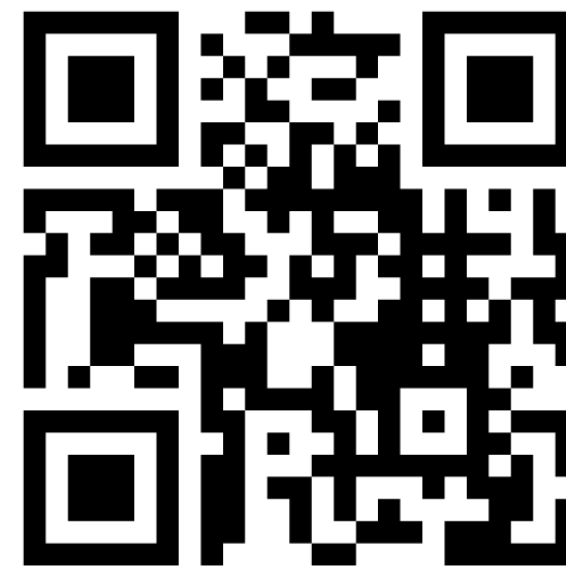


Перейдите по
ссылке или QR-
коду



Обсудите
результаты

1 мин



RUTUBE – ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ВИДЕОПОРТАЛ

>3,4^{млрд}
ПРОСМОТРОВ В РОССИИ

Материалы телеканалов

Сериалы и передачи
известных российских
каналов ТНТ, «2x2», «Матч
ТВ», СТС и др.



Оформление

Персонифицированная
главная страница на
основе социального
графа учётной записи



RUTUBE



Авторское право

Система
отслеживания
авторских прав
и содержания
контента



Монетизация контента

Пользователи могут
монетизировать контент, включая
рекламу на канале, донаты
и подписку. Появляется после
достижении 5 тыс. просмотров



Плеер

Встраивание проигрывателя
и создание целых разделов
на сторонних сайтах через API



Обновление 2021

В апреле 2021 года - обновление,
новый интерфейс, удобная
навигация и цветовые решения.





