



Образовательные возможности мобильного телефона

Бауэр Екатерина, руководитель отдела дистанционных мероприятий ОДО ЧОУ «ЦДО «Снейл», г. Омск

Международная Конференция ИТ в образовании
19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>
г. Омск



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ



ИТ-КЛАСТЕР
СИБИРИ



АГЕНТСТВО
РАЗВИТИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ



Омский Государственный
Технический Университет



Дистанционные конкурсы
для школьников

Мобильное обучение

Mobile learning — это технологии, позволяющие организовать процесс обучения с помощью устройств мобильной связи.



Mobile learning — это процесс обучения, являющийся разновидностью дистанционного обучения, для реализации которого знания передаются на персональные устройства обучаемого (карманный компьютер или мобильный телефон).

Особенности мобильного обучения

- **Мобильность**



Особенности мобильного обучения

- **Непрерывность образования**



Особенности мобильного обучения

- **Персонализация обучения**



Особенности мобильного обучения

- **Повышение качества коммуникации**



Мобильные приложения

Базовые

Предметные

Популярные





Quick Brain - математический тренажёр для тренировки устного счета.

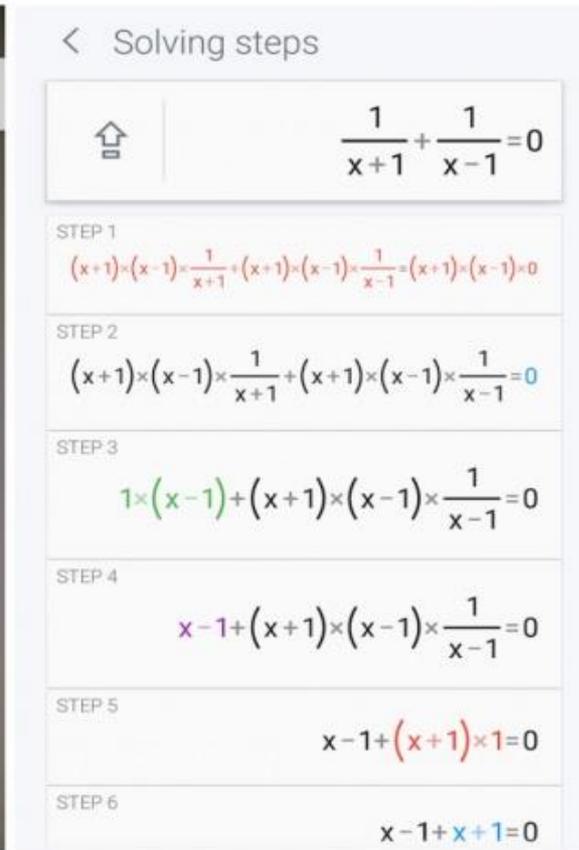
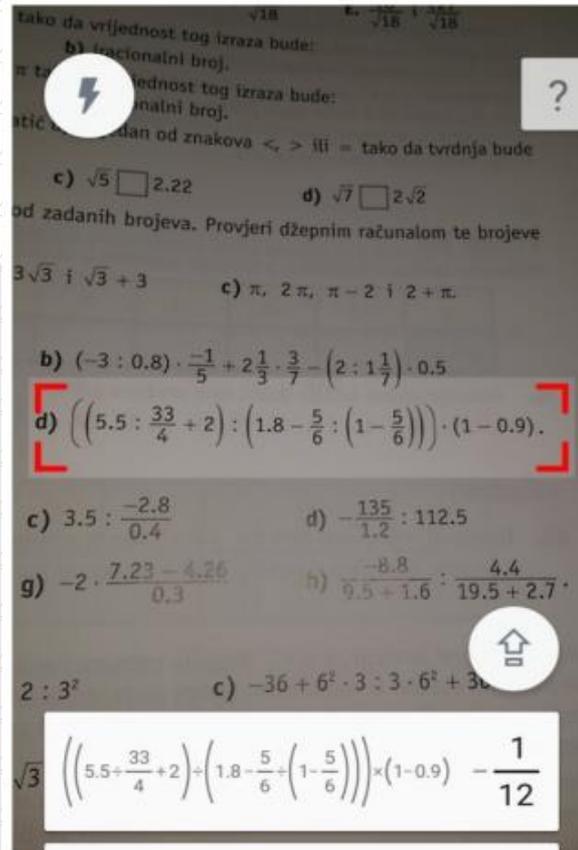


Платформа: [Android](#) / [IOS](#)



Предметные приложения

PhotoMath - калькулятор, использующий камеру смартфона, выдающий ответ с поэтапным решением задачи.



Платформа: [Android](#)/[IOS](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск

Предметные приложения



Физика - сборник всех формул физики, которые сортированы по разделам.

Carrier 9:00 PM Найдено 46 формул

Carrier 8:23 AM Разделы

закон Отмена Поиск

$r = a \frac{1-e^2}{1+e \cos \theta}$
Первый закон Кеплера

$r^2 = \frac{dt}{d\theta} = C$
Второй закон Кеплера

$\vec{F} = m\vec{a}$
Второй закон Ньютона

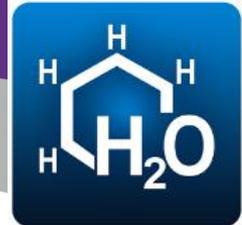
$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$
Третий закон Ньютона

$F_A = \rho g V$
Закон Архимеда

$F_A = \iint p dS$

Механика
Колебания и волны
Оптика
Ядерная физика
Электричество
Молекулярная физика
Атомная физика
Физические постоянные

Платформа: [Android](#)/[IOS](#)



Предметные приложения

Химия - решает химические уравнения реакций, поможет с органической и неорганической химией.

Скандий

21 Кальций ← Скандий → Титан

Sc 21Sc

Внешний вид простого вещества

Умеренно мягкий, лёгкий редкоземельный металл серебристого цвета с жёлтым отливом

Свойства атома

Имя, символ, номер	Скандий / Scandium (Sc), 21
--------------------	-----------------------------

Химия

H₂O + HCOOH

Окисление альдегидов дихроматом калия

$$\text{H}_2\text{C}=\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$$

Условия: Реакция протекает в кислой среде

Окисление альдегидов перманганатом калия

$$\text{H}_2\text{C}=\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KMnO}_4$$

Условия: Реакция протекает в

Платформа: [Android](#) / [IOS](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск



Предметные приложения

Химия Х10 - решает задачи, содержит шпаргалки, расставляет коэффициенты в уравнениях.

один атом кислорода, и озон превращается в обыкновенный кислород. А также большинство неметаллов, переводит низшие оксиды в высшие, а сульфиды их металлов - в их сульфаты:

$$2Al + O_3 = Al_2O_3$$
$$CuS + 2O_3 = CuSO_4 + O_2 \uparrow$$
$$3C + 2O_3 = 3CO_2 \uparrow$$

Йодид калия озон окисляет до молекулярного йода:

$$2KI + O_3 + H_2O = I_2 + 2KOH + O_2 \uparrow$$

Но с пероксидом водорода H₂O₂ озон выступает в качестве восстановителя:

$$H_2O_2 + O_3 = H_2O + 2O_2 \uparrow$$

В химическом отношении молекулы озона неустойчивы - озон способен самопроизвольно распадаться на молекулярный кислород:

$$2O_3 \rightarrow 3O_2 \uparrow + 285 \text{ кДж.}$$

Получение: получают озон в озонаторах путем пропускания через кислород или воздух электрические искры. Образование озона из кислорода:

3O₂ - 200 шпор! 285 кДж.

200 шпор по органике и неорганике, все на русском и работает без интернета!

Решить задачу

0.2 моль	x моль
CuSO ₄ + 2NaOH	= Na ₂ SO ₄ + Cu(OH) ₂
2 моль	1 моль

1

Вспользуемся таблицей Менделеева и найдем молярные массы NaOH и Cu(OH)₂:

M(NaOH) = 40 г/моль

M(Cu(OH)₂) = 97.56 г/моль

2

Найдем химическое количество (n) NaOH, зная его массу (m(NaOH)) и молярную массу (M(NaOH)):

$n(NaOH) = m(NaOH) / M(NaOH) = 8 \text{ г} / 40 \text{ г/моль} = 0.2 \text{ моль.}$

3

Решатель задач

Приложение решает и объясняет расчетные задачи!

Платформа: [Android](#) / [IOS](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

19-20 февраля 2018

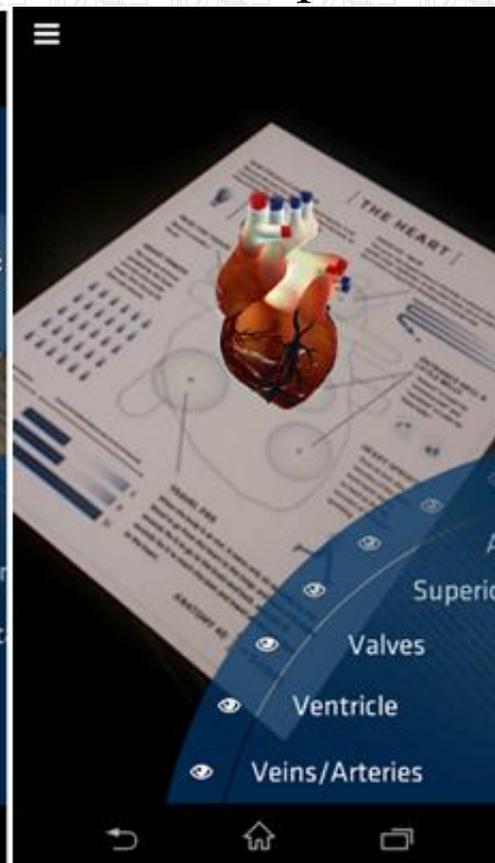
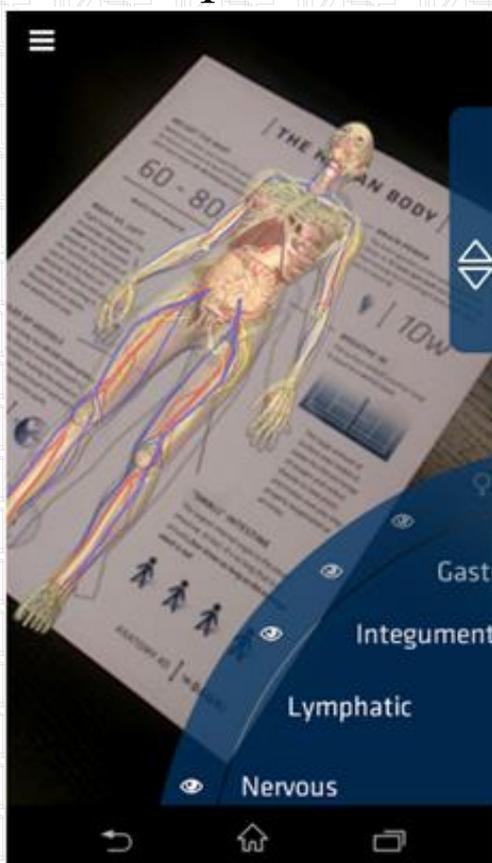
<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск

Предметные приложения



Anatomy 4D - простая в использовании 3-мерная обучающая среда, позволяющая изучить человеческое тело и сердце в мельчайших подробностях.



Платформа: [Android](#) / [IOS](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

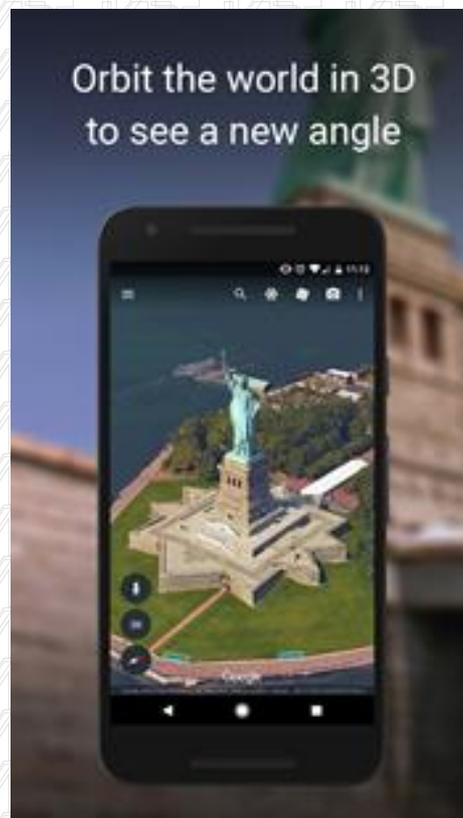
19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск



Google Earth - это приложение отправляет пользователей в виртуальный тур по планете и даже за её пределы; позволяет исследовать исторические объекты, жизнь мегаполисов, ландшафты различных климатических поясов, побывать в джунглях, на дне океана и в открытом космосе.

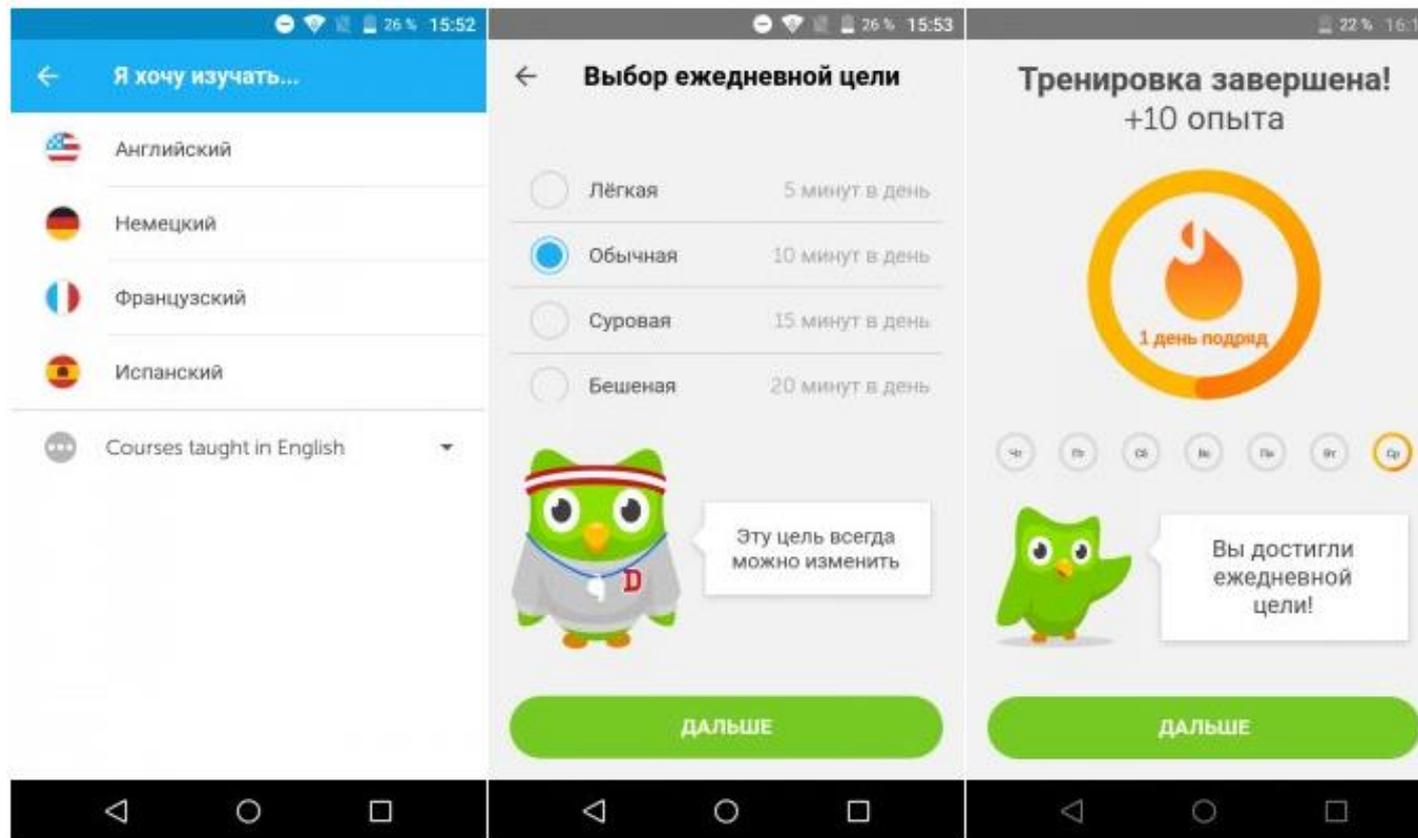


Платформы: [Android](#) / [iOS](#)



Предметные приложения

Duolingo English Test - тренажёр развивает чтение, разговорную речь, письмо и восприятие на слух.



Платформа: [Android](#) / [IOS](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

19-20 февраля 2018

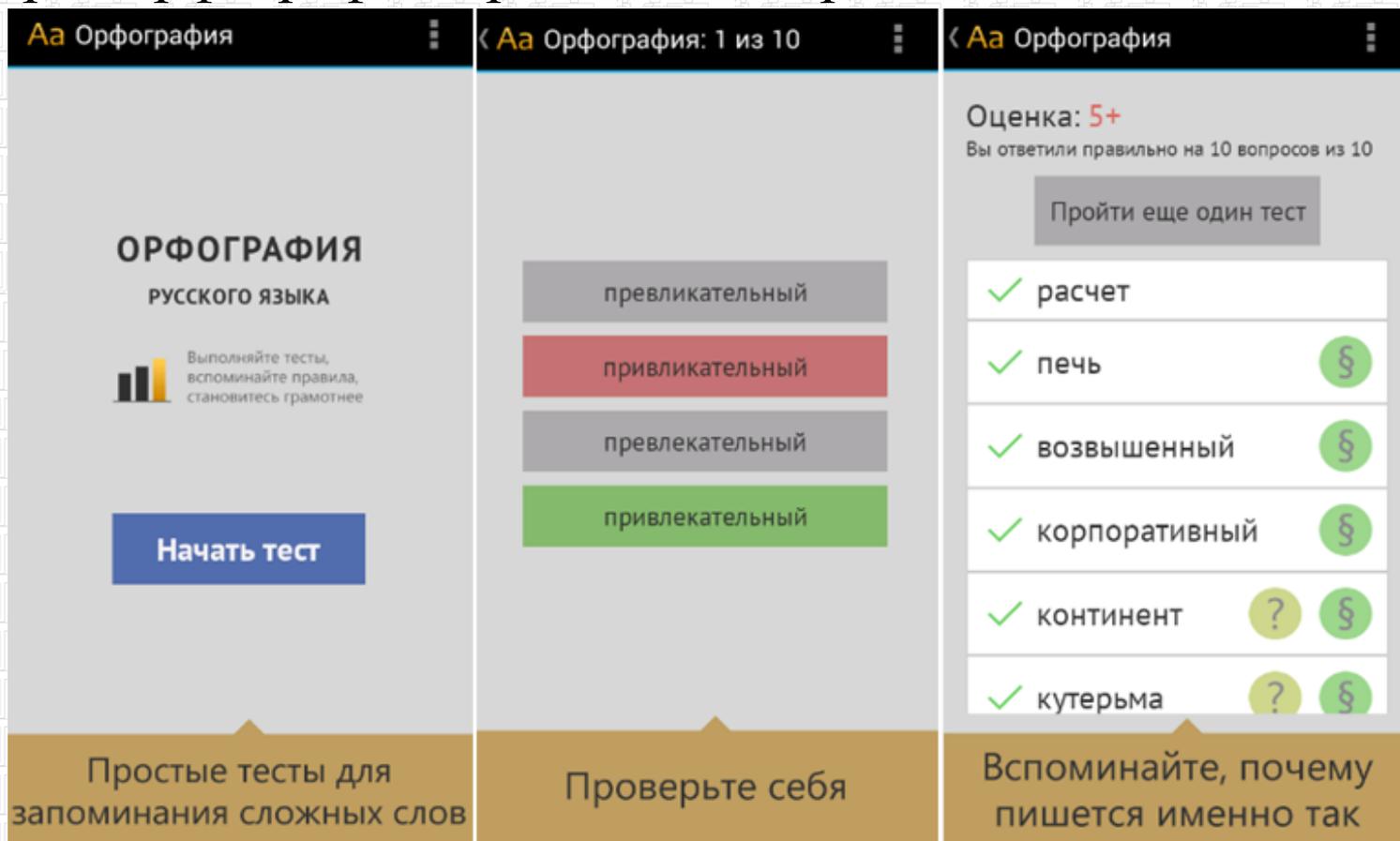
<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск

Предметные приложения

Орфография русского языка - тренажёр,
проверка орфографии при помощи простых тестов.

Aa



Платформа: [Android](#)

Международная Конференция ИТ в образовании

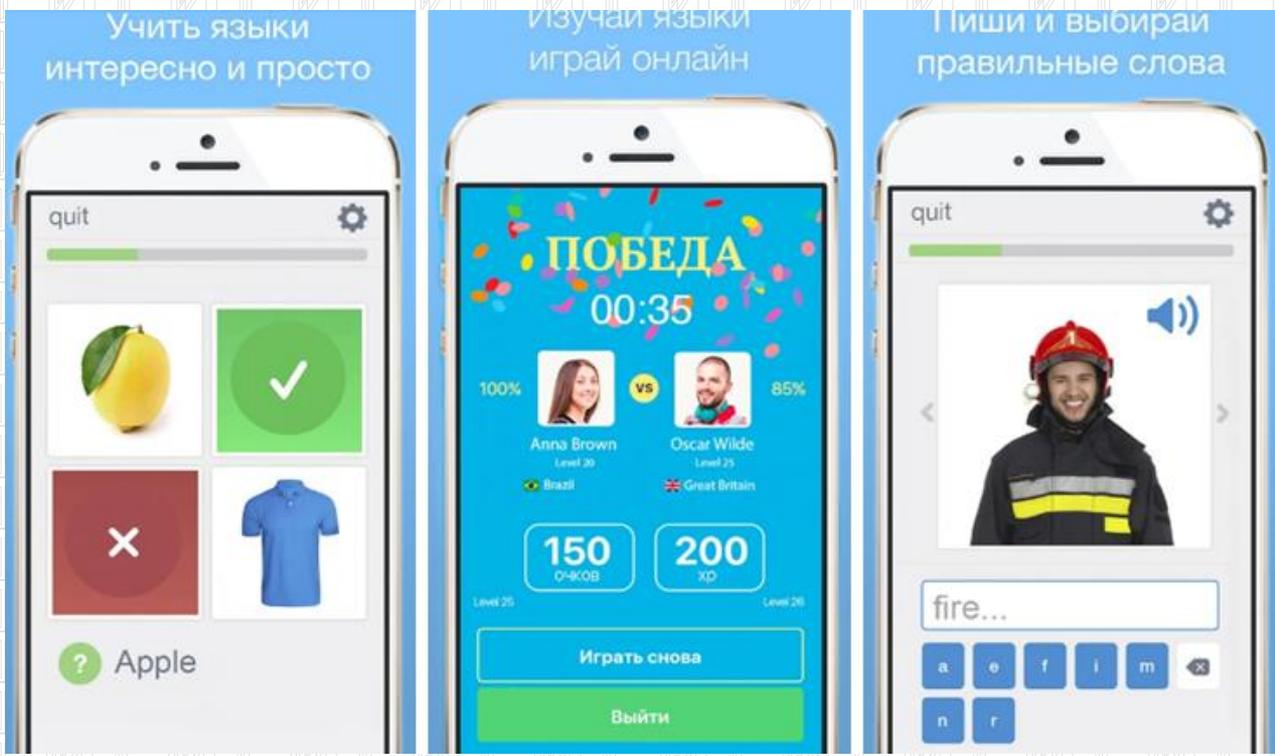
19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск

Предметные приложения

Линго Словарный Тренажер - тренажер, позволяющий учить и повторять нужные слова на 12 языках, учит активно пользоваться выученным словарным запасом в разговорной речи.

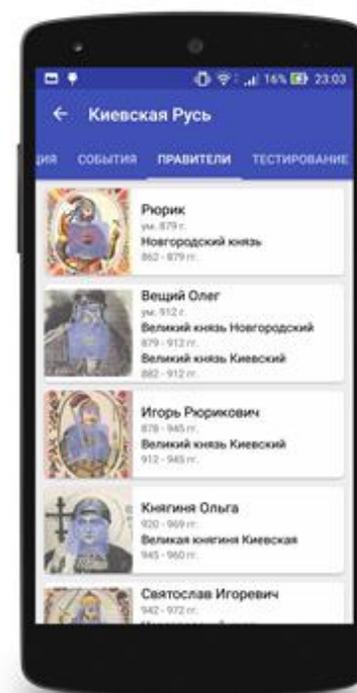


Платформа: [Android](#)



Предметные приложения

История России - приложение содержит большое количество статей, посвященных истории. В них кратко и простым языком описывается то или иное событие или рассказывается о судьбе определенного человека. Обучение проходит в формате игры.

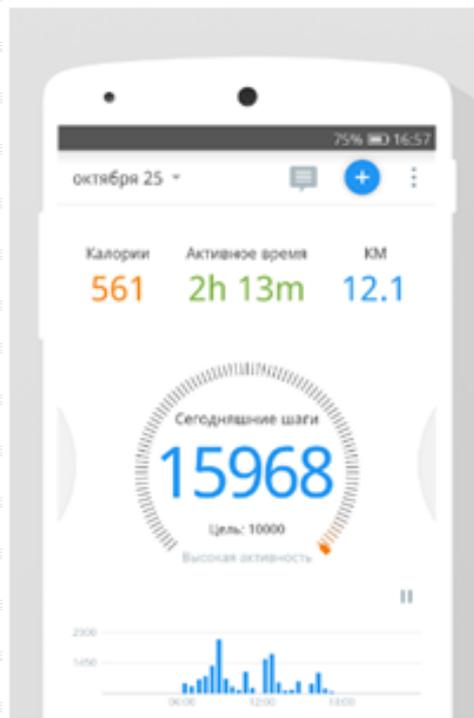


Платформа: [Android](#)

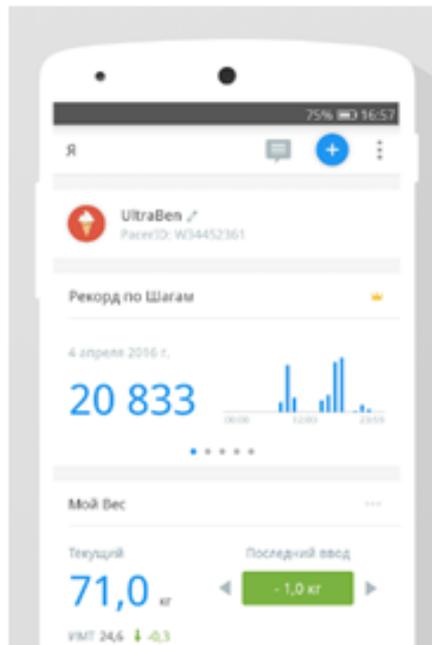


Популярные приложения

Шагомер и помощник для снижения веса- позволяет синхронизировать информацию о пройденных шагах и потраченных калориях с приложением.



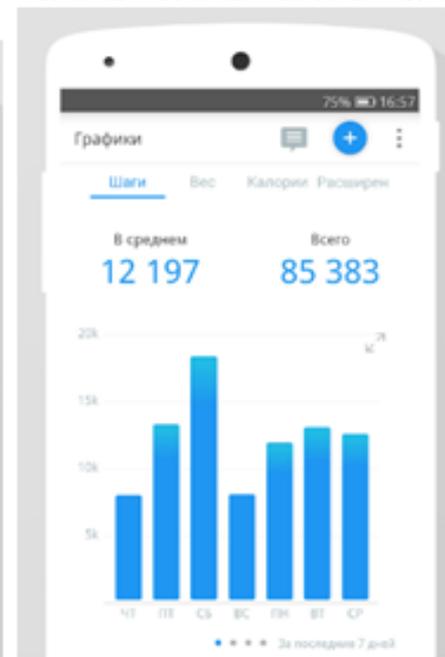
Наблюдайте за своим прогрессом



Больше занимайтесь спортом



Анализируйте свои данные

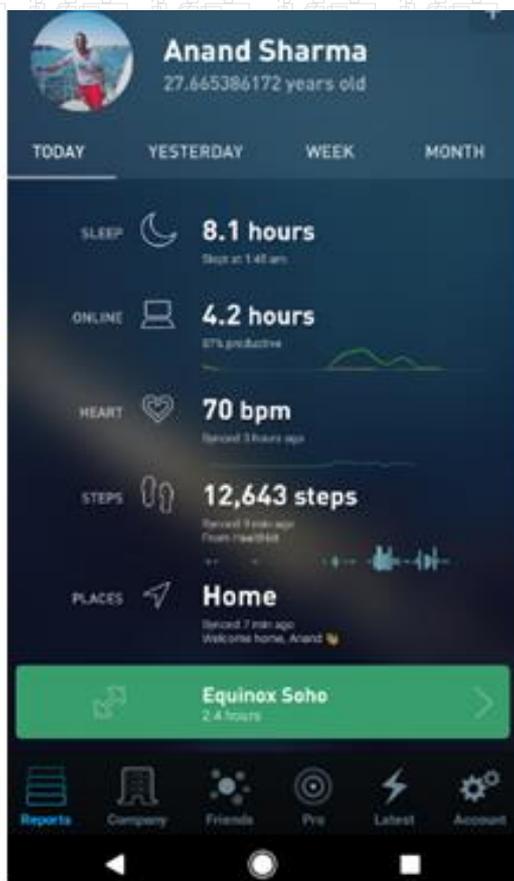


Платформа: [Android](#) | [iOS](#)



Популярные приложения

Gyroscope - анализирует все важные показатели, такие как пульс, количество шагов, ваш сон, посещаемые вами места.

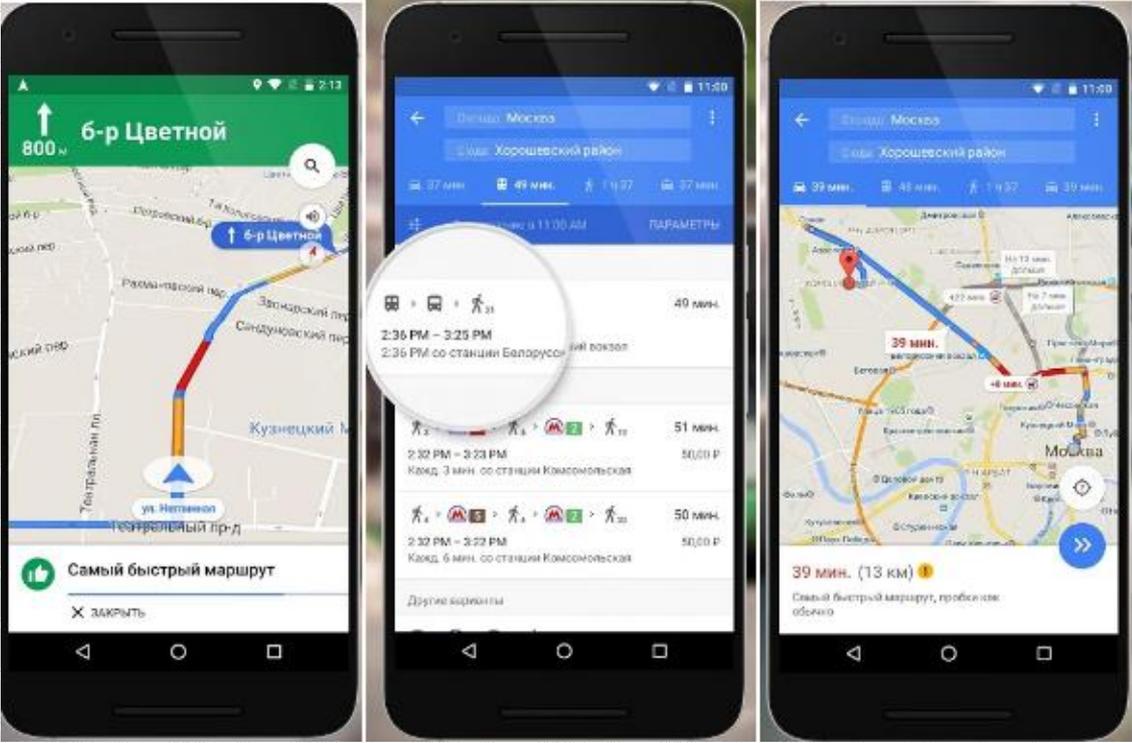


Платформа: [Android](#) | [iOS](#)



Популярные приложения

Google Maps - приложение не только поддерживает GPS-навигацию, но и предоставляет информацию о пробках, общественном транспорте и о миллионах мест (например, отзывы посетителей и часы наибольшей загруженности).

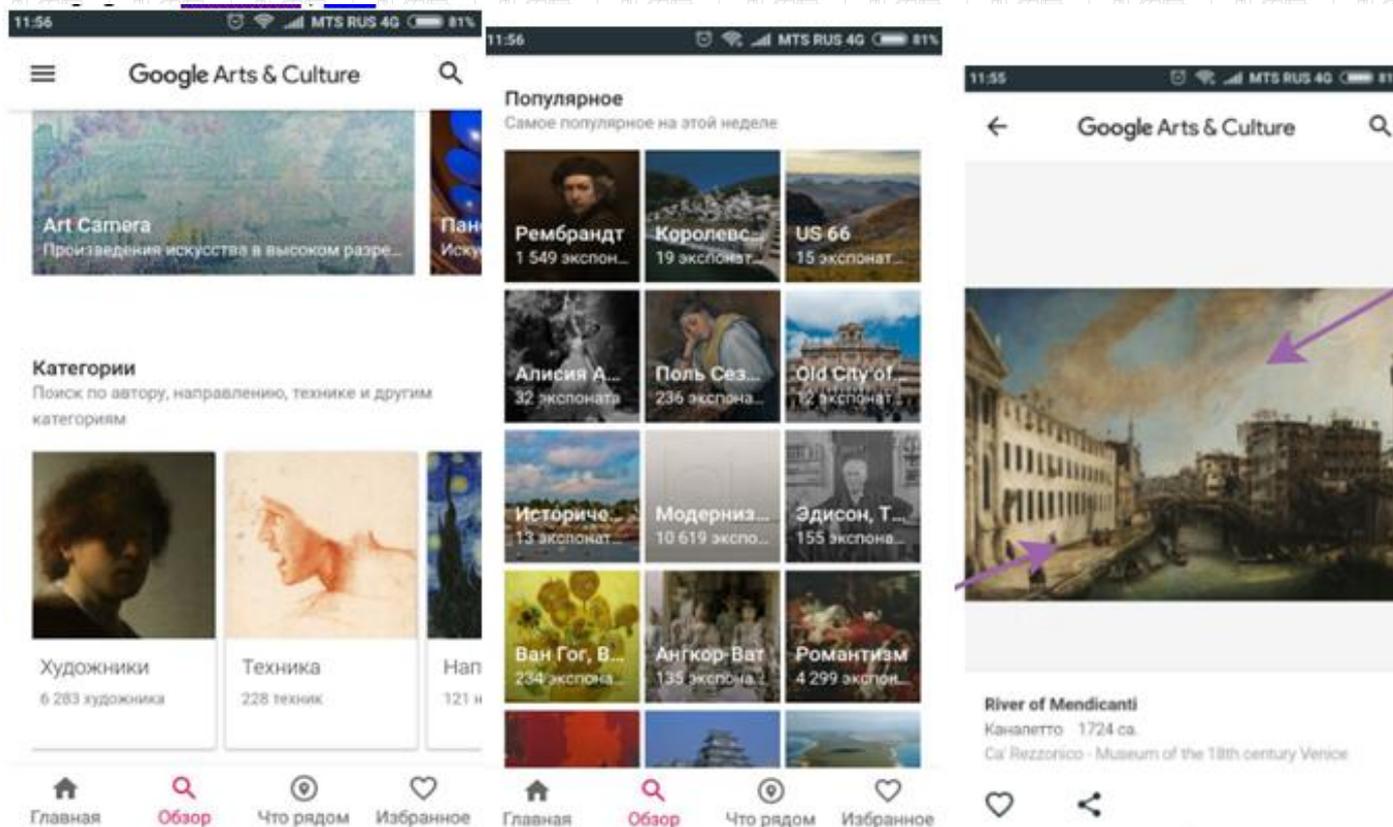


Платформа: [Android](#) | [iOS](#)



Популярные приложения

Google Arts & Culture - онлайн-доступ к экспонатам из 1200 музеев, галерей и других организаций в 70 странах.

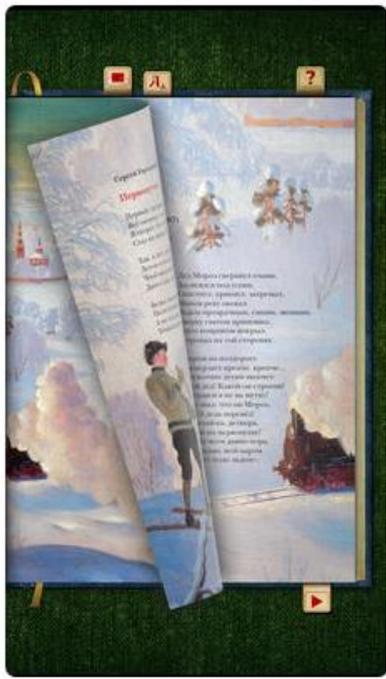


Платформа: [Android](#) | [iOS](#)



Популярные приложения

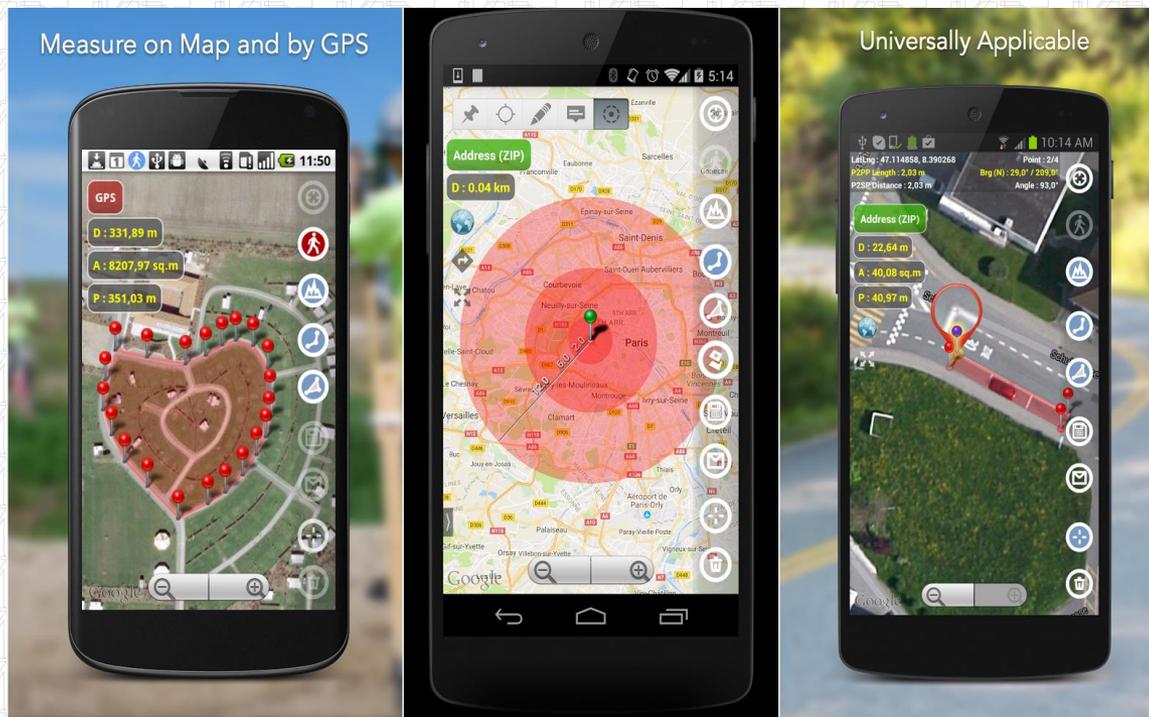
Живая поэзия – на страницах приложения можно не только прочесть лучшие поэтические произведения, но также услышать и увидеть, как знакомые строки звучат в исполнении любимых российских актеров, а шедевры русских художников оживают под музыку Чайковского.



Платформа: [iOS](https://www.apple.com/ios)

Популярные приложения

Планиметр - GPS измерения – это приложение для измерения расстояния, площади, периметра, углов на поверхности земли, используя Google Maps. В приложении есть возможность производить измерения в реальном времени, записывая трек.

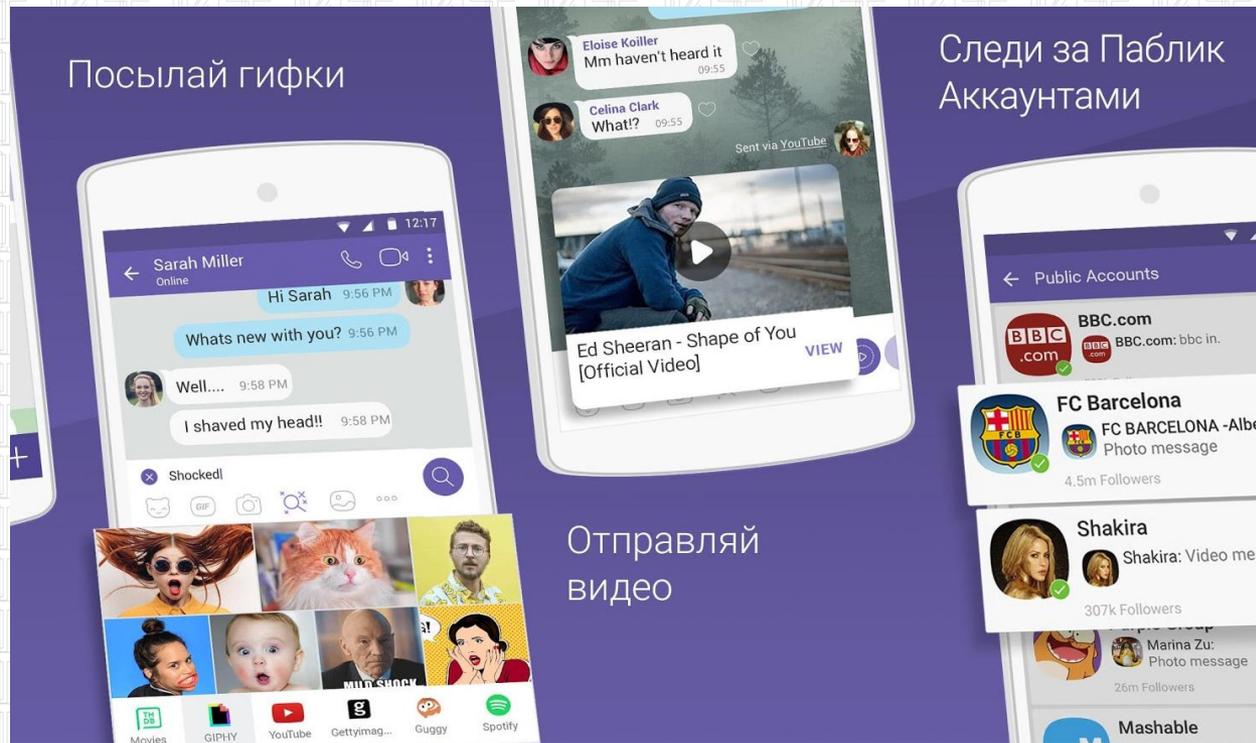


Платформа: [Android](#)



Популярные приложения

Viber/WhatsApp - приложение позволяет совершать бесплатные звонки и видеовызовы, бесплатно отправлять сообщения, фото и видео, создавать групповые чаты.



Платформы

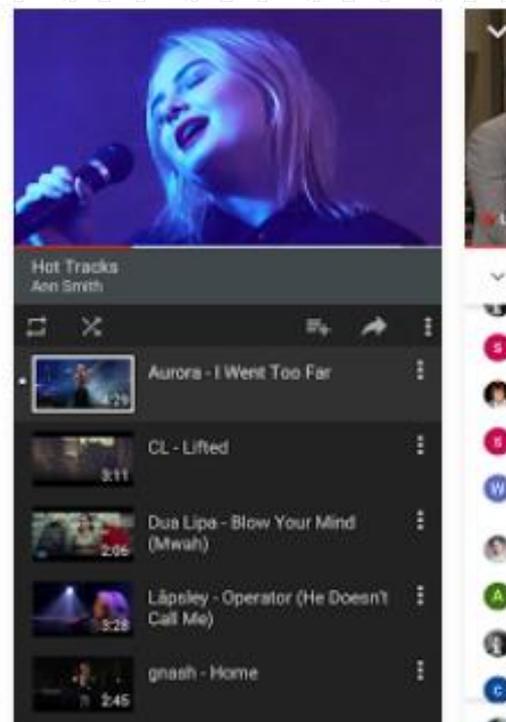
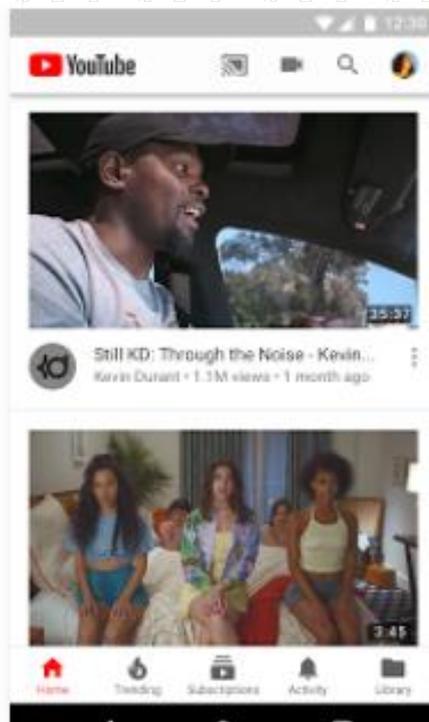
Viber: [Android](#) | [iOS](#)

WhatsApp: [Android](#) | [iOS](#)

Популярные приложения



YouTube – приложение позволяет подписываться на любимые каналы, создавать плейлисты, загружать и редактировать видео, делиться ими с друзьями, оставлять комментарии и даже транслировать контент на большой экран.



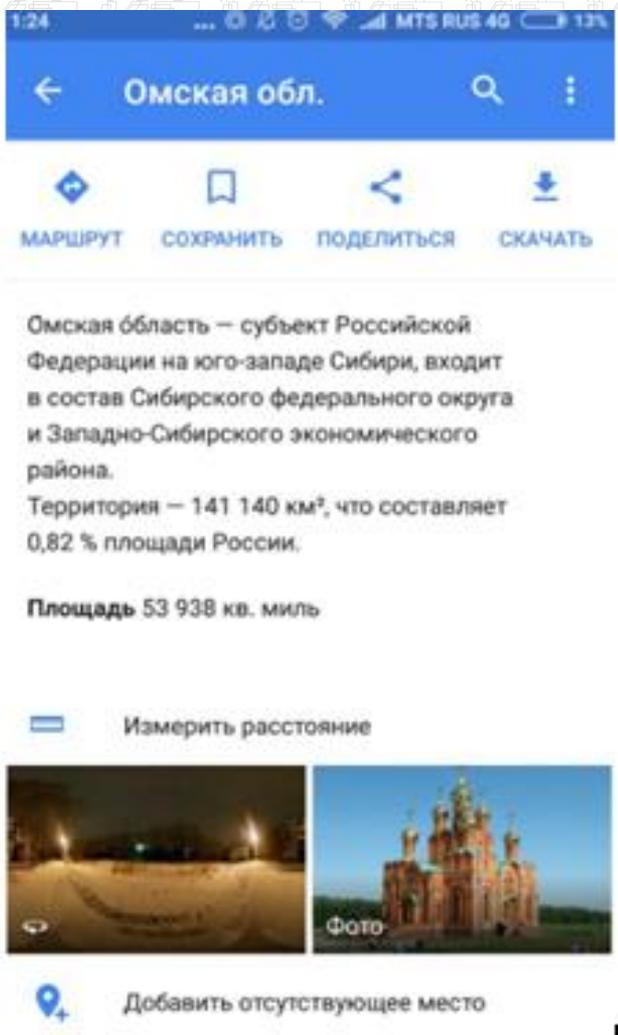
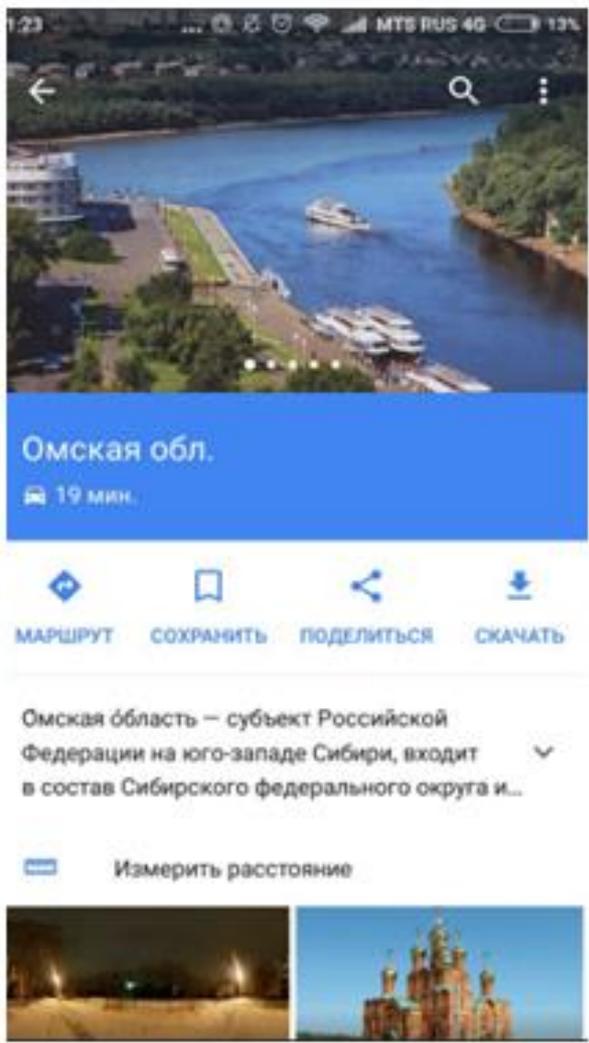
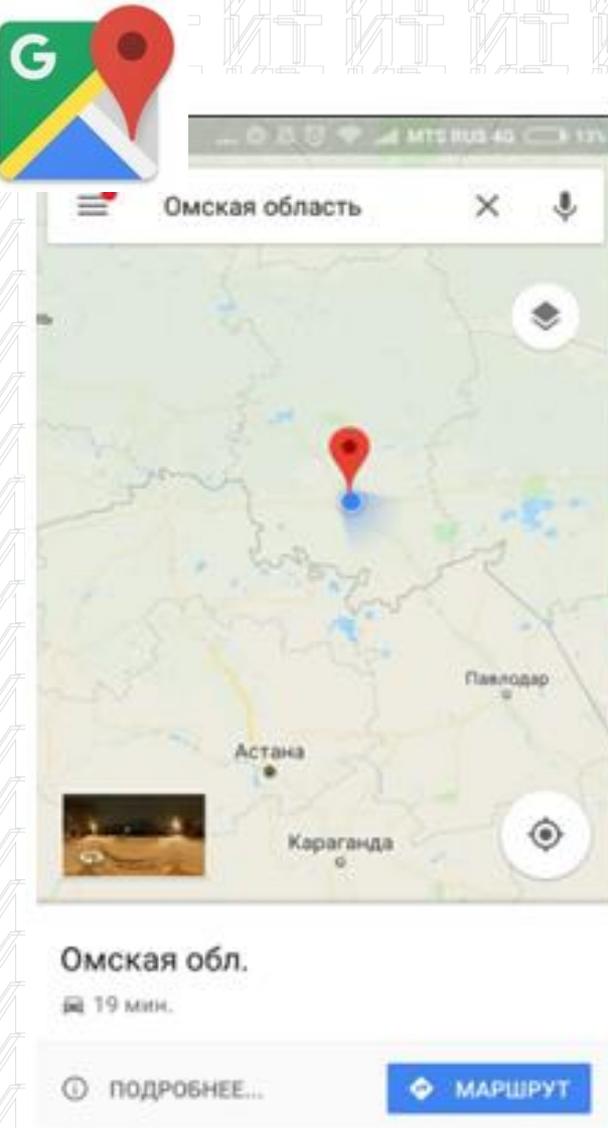
Платформы: [Android](#) | [iOS](#)

Образовательные возможности мобильных приложений



Название приложения	Google Maps
Предмет	География
Название урока	Регионы России
Этап урока	Изучение нового материала
Краткое описание использования приложения	<p>С помощью меню поиска приложения приблизить участки земной поверхности для более детального рассмотрения.</p> <p>Изучить добавленный на карту и привязанный к территории дополнительный иллюстративный и текстовой материал.</p>
Планируемые результаты	<p>Изучить географическое расположение региона</p> <p>Измерить расстояние от .. до ..</p> <p>Осуществить виртуальную экскурсию</p> <p>....</p>

Образовательные возможности мобильных приложений

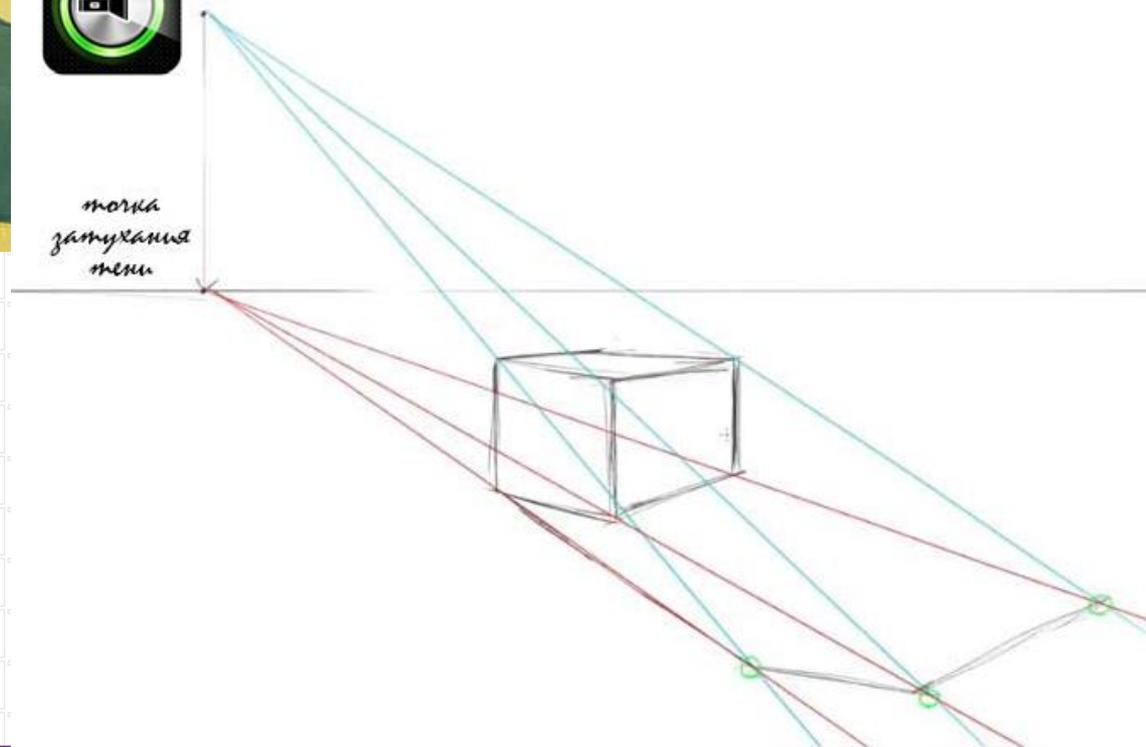
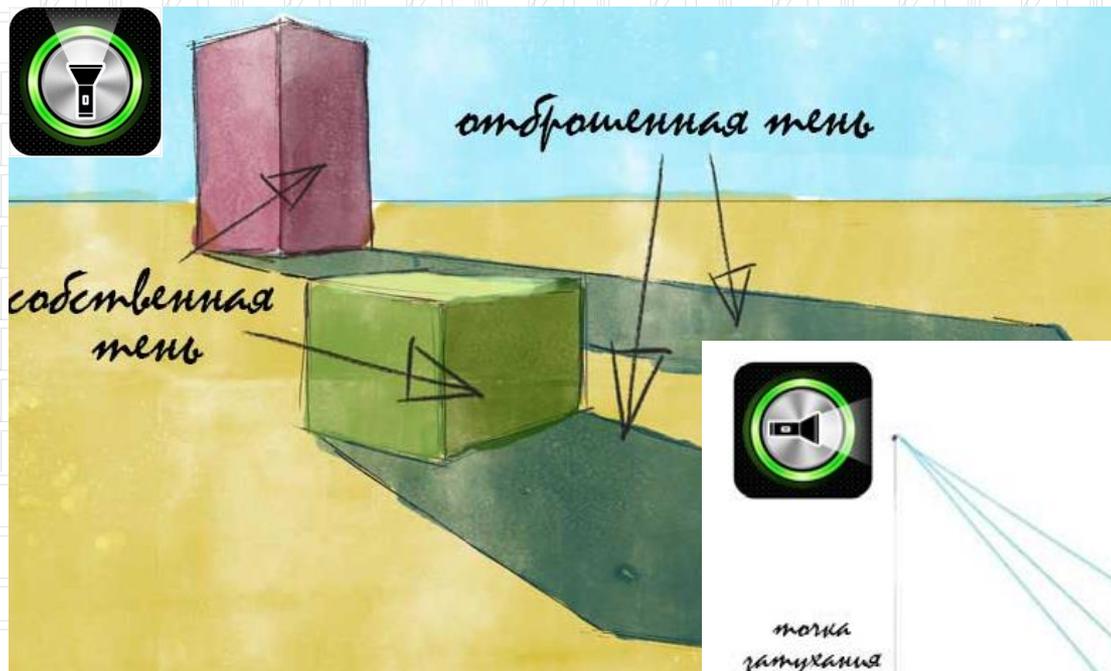


Образовательные возможности мобильных приложений



Название приложения	Фонарик
Предмет	Рисование
Название урока	Изучение понятий падающей/отброшенной тени.
Этап урока	Закрепление изученного теоретического материала.
Краткое описание использования приложения	С помощью приложения фонарик настроить источник света для изучения падающей/отброшенной тени.
Планируемые результаты	Различать виды теней. Создавать иллюзию света в рисунке.

Образовательные возможности мобильных приложений



Практическая часть



Образовательные возможности популярных мобильных приложений



Название приложения



Предмет

Название урока



Этап урока

Краткое описание использования приложения



Планируемые результаты



