Преимущества и недостатки мобильного обучения.

Мобильное обучение — это реально существующая, а не теоретическая возможность. В ходе исследований ЮНЕСКО выделяет ряд преимуществ мобильного обучения:

* **Мобильность.** Мобильные устройства позволяют организовать учебный процесс вне зависимости от места и времени. У этой мобильности два аспекта: с одной стороны, это означает возможность реализовывать образовательные программы там, где высококлассные специалисты не могут находиться физически. С другой стороны, современные технологии, а именно системы облачного хранения данных, позволяют осуществлять обучение без привязки к конкретным устройствам. Ученик может поменять сотовый телефон, но при этом все его учебные материалы будут доступны. Кроме того, для выполнения разных заданий он может использовать разные технические устройства.
* **Непрерывность образования.** По сравнению с прошлым, когда использование информационных технологий было ориентировано на стационарные компьютеры, проекты в сфере мобильного образования предполагают непрерывный и неконтролируемый доступ учащихся к технологии. Мобильные устройства, которые всегда находятся с человеком и принадлежат лично ему, делают процесс образования непрерывным: так как ученики могут выполнять задания в любое время, преподаватели могут выносить пассивную часть обучения за пределы класса, а школьное время использовать для развития социальных навыков. Ученики со своей стороны могут сами выбирать, как и когда они выполняют задания вне школы. Непрерывность образования имеет ещё одно проявление: мобильные телефоны позволяют продолжать образовательный процесс даже в зонах катастроф и военных конфликтов. Исследования ЮНЕСКО говорят о том, что это способствует более быстрому восстановлению общества после кризисных ситуаций.
* **Персонализация обучения.** Мобильные устройства позволяют ученикам самостоятельно выбирать уровень сложности заданий и контент, продвигаясь в обучении в своём собственном ритме. Кроме того, мобильный телефон даёт возможность каждому ученику воспринимать материал так, как ему удобнее. Это значит, что разработчики образовательных программ для мобильных в целях большей эффективности должны использовать разные способы изложения одной и той же информации: текст, графики, изображения, видео. Мобильные приложения позволяют учащимся самостоятельно оценивать свои результаты и оперативно решать проблемы, выполняя необходимые задания для закрепления материала.
* **Повышение качества коммуникации.** Мобильные устройства позволяют выстраивать быструю и качественную коммуникацию между учителями, учениками и учреждениями образования. Обратная связь с учениками позволяет преподавателям отслеживать статистику успеваемости индивидуально по каждому учащемуся. Кроме того, с помощью мобильного преподаватель организует и непрерывность обучения.

Это далеко не все преимущества, в разных источниках представлены и другие преимущества. Например:

* Возможность применять в обучении новейшие технологии. Возможность использовать в обучении легкие, компактные, портативные устройства.
* Мобильное обучение хорошо подходит для самых разных типов учебной активности, а также для применения в рамках смешанного обучения.
* С помощью мобильных технологий можно обеспечивать качественную поддержку для обучения в любом формате.
* Мобильное обучение может быть хорошим поддерживающим инструментом при обучении людей с особыми потребностями.
* Мобильное обучение хорошо подходит для молодежи.
* Позволяет значительно снизить расходы.
* Даёт возможность использовать новые способы разработки учебного контента.
* Обеспечивает непрерывную, целевую поддержку обучения.
* Позволяет создать интересный, увлекательный и удобный учебный опыт. Несмотря на несомненные преимущества внедрения мобильного обучения, использование мобильных устройств в образовательных целях связано со своими сложностями и проблемами. К проблемам и недостаткам внедрения m-leaning относят:

1.**Технические проблемы:**

* маленький размер экранов и клавиш на мобильных устройствах;
* проблемы с доступом к Интернету;
* мобильные устройства работают только от батарей;
* объем памяти, доступной на мобильных устройствах;
* проблемы информационной безопасности;
* отсутствие единых стандартов в связи с мобильными платформами, характеристиками устройств;
* необходимость перерабатывать обычный электронный контент для мобильных устройств;
* риски в связи с потерей мобильного устройства.

2. **Социальные и образовательные проблемы:**

* не все учащиеся могут позволить себе приобрести подходящее мобильное устройство;
* проблемы в связи с оценкой результатов обучения;
* проблемы в связи с безопасностью учебного контента;
* слишком быстрое развитие мобильных технологий;
* непроработанность педагогической теории для мобильного обучения;
* концептуальные различия между электронным обучением и мобильным обучением;
* проблемы, связанные с безопасностью личной информации.

С учетом этих сложностей и про­блем разработка образовательного контента для m-learning должна вестись с учетом таких особенностей как: разде­ление контента по уровню сложности, подача контента малыми порциями, использование «легкой» графики, аудио и видео. Особое внимание должно быть уделено вопросам информационной безопасности и охраны интеллектуальной собственности. Судя по приведенной ранее динамике развития и совершенствования мобильных устройств и сетевых технологий, все перечисленные проблемы будут в обозримом будущем решены.

**Мобильные приложения.**

**Мобильное приложение** представляет собой программу, установленную на той или иной платформе, обладающую определенным функционалом, позволяющим выполнять различные действия. Значимость мобильных приложений для образования растет не только благодаря их общедоступности и привлекательности с точки зрения новых технологий, но и благодаря возможностям, которые они дают: совместная работа учащихся над заданиями, вынос обучения за рамки школы, каждый имеет возможность высказаться, принять участие (в отличие от системы с поднятием руки). Использование мобильных приложений для образовательных учреждений позволяет:

* Реализовать унифицированный контроль за уровнем знаний студентов;
* Упростить проведение зачетов и контрольных работ;
* Ускорить обмен информацией между всеми участниками образовательного процесса, упростить процесс взаимодействия преподавателей и студентов;
* Провести интенсификацию и модернизацию учебного процесса;
* Организовать распределенный образовательный ресурс;
* Обеспечить совместную деятельность обучающихся без привязки к местоположению участников образовательного процесса;
* Использовать мобильное устройство в качестве персональной медиатеки учебных, методических и справочных материалов;
* Подключать мобильное устройство к приборам и устройствам в сети учебного заведения в образовательных и исследовательских целях;
* С помощью мобильных приложений и встроенных датчиков собирать информацию об окружающей среде в образовательных и исследовательских целях.

Говоря о мобильных приложениях для образования, стоит отметить и их возможность доступа к облачным сервисам, которые используют как единое информационное поле для хранения информации об учениках и преподавателях, показателях учебной деятельности.

**Виды мобильных приложений**, которые можно применить на уроках, во внеурочной деятельности, для взаимодействия с родителями, а также для мобильного обучения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название приложения** | **Краткое описание** | **Область применения** |
| **1** | **Pio Smart Recorder** | Диктофон. | Мобильное обучение |
| **2** | **Gero** | Тайм-менеджер, помогающий следить за тем, как много времени вы тратите на работу и отдых. | Мобильное обучение |
| **3** | **Mindly** | Приложение для создания ментальных карт, отображающих ключевые моменты. | Урок, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **4** | **Bookmate** | Онлайновая библиотека. | Урок, внеурочная деятельность |
| **5** | **Google Maps** | Спутниковые интерактивные карты онлайн. | Урок, внеурочная деятельность |
| **6** | **Numerou** | Приложение, которое отслеживает важные для вас числа. | Взаимодействие с родителями |
| **7** | **GeoGebra** | Бесплатная, кроссплатформенная динамическая математическая программа для всех уровней образования, включающая в себя геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику, в одном удобном для использования пакете. | Урок, внеурочная деятельность |
| **8** | **Human Anatomy Atlas** | Трехмерный атласпо анатомии рассматривает модели мужской и женской анатомии. | Урок, внеурочная деятельность |
| **9** | **Space Images** | Изображения и видео пространства, звезд и планет | Урок, внеурочная деятельность |
| **10** | **Арт-музей «Timeline»** | Оффлайн музей известных картин | Внеурочная деятельность |
| **11** | **Google Earth** | Виртуальный глобус | Урок, внеурочная деятельность |
| **12** | **Geography Learning Game** | Географическое приложение для обучения в игровой форме. | Урок, внеурочная деятельность |
| **13** | **Chemik крутой инструмент химии** | Приложение для обучения химии | Урок, внеурочная деятельность |
| **14** | **айМолекула: Биология ДНК** | Приложение для изучения мира клеточной биологии. | Урок, внеурочная деятельность |
| **15** | **Lingualeo** | О[бразовательная платформа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) для изучения и практики иностранного языка, построенная на [игровой механике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). | Мобильное обучение, внеурочная деятельность |
| **16** | **Лучшие рецепты мира** | Все кулинарные рецепты с фотографиями и подробным описанием. | Внеурочная деятельность |
| **17** | **ДругВокруг** | Сервис для общения и поиска новых друзей, который покажет, кто находится рядом с тобой. | Мобильное обучение, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **18** | **Твиттер** | Социальная сеть для публичного обмена сообщениями при помощи веб-интерфейса, [SMS](https://ru.wikipedia.org/wiki/SMS), [средств мгновенного обмена сообщениями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BC%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8) или сторонних программ-клиентов. | Внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **19** | **Skype** | Программное обеспечение для бесплатной видеосвязи и голосовых звонков, а также для обмена мгновенными сообщениями и файлами. | Внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **20** | **SHAREit - Connect & Transfer** | Программа для переноса файлов с одного устройства на другое, используя только Wi-Fi. | Мобильное обучение |
| **21** | **Переводчик Google** | Перевод с 90 языков при вводе текста с клавиатуры. – Мгновенный перевод с 26 языков с помощью фотокамеры. – Автоматический перевод речи с 40 языков и обратно. | Мобильное обучение, урок, внеурочная деятельность |
| **22** | **Photo Editor** | Платная проприетарная [программа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0) для креативной обработки [цифровых фотографий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) для [Microsoft Windows](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows). | Мобильное обучение, внеурочная деятельность |
| **23** | **MX Player** | Плеер для просмотра фильмов. | Урок, внеурочная деятельность |
| **24** | **QR Code Reader** | QR-код сканер. | Мобильное обучение |
| **25** | **Тесты по русскому языку** | Приложение для обучения русскому языку и контроля. | Урок, внеурочная деятельность |
| **26** | **Эврика! Логические задачи** | Приложение с логическими задачками. | Урок, внеурочная деятельность |
| **27** | **Дальномер: Smart Measure** | Приложение, позволяющее рассчитать расстояние до объекта и его высоту, используя законы тригонометрии. | Внеурочная деятельность |
| **28** | **Компас: Smart Compass** | Программа, при помощи которой можно использовать Android-смартфон или планшет в качестве компаса, для измерения азимутов, а также поиска ориентира (северного магнитного полюса), используя при этом встроенный магнитный датчик. | Внеурочная деятельность |
| **29** | **PCM Recorder** | Диктофон. | Внеурочная деятельность |
| **30** | **Музыкальные инструменты** | Симуляторы различных музыкальных инструментов, минусовки, ноты и все то, что необходимо для качественного воспроизведения музыки. | Урок, внеурочная деятельность |
| **31** | **7 минут упражнение** | Программа для выполнения 7-минутной зарядки основана на принципе «циклических упражнений высокой интенсивности». | Мобильное обучение, внеурочная деятельность |
| **32** | **Family Locator - GPS Tracker** | Приложение, которое позволяет точно определять местоположение членов семьи и следить за безопасностью детей. | Внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **34** | **Сделай сам** | В приложении креативные, молодежные и достаточно оригинальные идеи! Рукоделие, творчество, handmade идеи. | Внеурочная деятельность |
| **35** | **Фоксфорд Учебник** | Интерактивный справочник по школьной программе за 4–11 классы. | Урок, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями |
| **36** | **ClassDojo** | Приложение, которое отслеживает и создает данные о поведении, которыми преподаватели могут поделиться с родителями и руководством. | Урок, взаимодействие с родителями |
| **37** | **Шагомер** | Автоматически подсчитывает шаги круглосуточно. | Мобильное обучение |
| **38** | **Youtube** | Приложение для просмотра видео, а также дает возможность загружать и редактировать видео, добавлять комментарии. | Урок, внеурочная деятельность |
| **39** | **Мой говорящий Том** | Игра - забота о своем виртуальном любимце. | Мобильное обучение |