

## **Мобильные технологии как средство развития ИКТ компетенций младших школьников в условиях ФГОС НОО**

Мы живем в современном мире. Наш век - век информации и нано-технологий. Методы обучения, что лет пять назад были новшеством, на данный момент уже не столь актуальны. Вследствие чего был разработан новый инновационный метод обучения как дистанционный. Обучение через интернет позволит сэкономить массу времени и средств, а так же доходчиво разъяснить учебный материал, особенно при помощи технологии BYOD через которое мы можем закрепить наши знания.

С 2005 года, когда появилась работа Рафаэля Баллагаса [BYOD: Bring Your Own Device](#), где прозвучал впервые этот термин. Переводится он совершенно просто «принеси с собой своё устройство» и означает ни больше, ни меньше как возможность пользоваться своими гаджетами в официальных организациях. О чём речь? О том, что в мобильную эпоху у людей появились универсальные устройства с набором мощных приложений, которые могут использоваться во всех сферах жизни: дома, на работе, во время учёбы. Нельзя сказать, что использование BYOD в образовании движется семимильными шагами, но эту тенденцию уже сложно не брать в расчёт, когда речь идёт о школьном интерактиве.

Современные дети мало отличаются от своих родителей в вопросе компьютерной компетентности и зачастую имеют самые последние новинки из мира технологий. Но пока эти устройства под запретом в школе или колледже, они будут сильнее манить обучающихся и отвлекать их от работы. Пожалуй, это один из самых интересных и интригующих аспектов концепции – перевернуть представление обучающихся о потенциале их электронных устройств и дать возможность пользоваться в школе или колледже тем, на что долгое время накладывалось табу.

Безусловно, такой подход как минимум вносит в обучение эффект новизны и привлекает внимание подростка. Но чтобы удержать это внимание, нужно чётко продумать, какие приложения лучше выбрать для совместной работе в классе. Главное, понимать, что использование идеи BYOD позволяет ученикам работать онлайн и в короткие сроки получать обработанные результаты, проходить опросы, не тратить время на работу с разными методическими материалами, создавать собственные закладки, входить в личный кабинет без логина и пароля и т.д. Кроме увлекательности, здесь есть ещё один важный аспект – экономия времени, которое теперь не нужно тратить на лишние действия, как, например, открыть дневник, найти страницу в учебнике, перерисовать график или записать цитату. Это может показаться мелочью, но в классе на эти суетливые шаги обычно уходит от 5-ти до 15-ти минут. С BYOD это время можно потратить на более важные вещи – дискуссии, личные консультации, совместную работу.

Впрочем, достоинства такой системы очевидны. Но у концепции BYOD есть и проблемы с использованием её в процессе обучения. Конечно, первая мысль, которая приходит на ум: «А если не у всех детей есть электронные устройства, которыми они могли бы пользоваться?». И это действительно так – планшеты и смартфоны есть далеко не у всех. Но они есть у многих. А это уже повод не отмахиваться от идеи, а думать над вариантами решения проблемы её использования. Почему бы нет? Но эти решения будут работать там, где школы или отдельные учителя уже обратили внимание на концепцию BYOD. Возможно, стоит хотя бы начать, а проблемы оставить на момент их появления.

В рамках данной технологии были разработаны не только различные веб сервисы, но и мобильные приложения, адаптированные к различным операционным системам.

Я, как учитель начальных классов, для более результативной работы с детьми стараюсь подбирать не только полезные мобильные сервисы, но и легкие в управлении. Чаще всего на занятиях мы с детьми работаем с программой по созданию и сканированию QR-кодов и мобильным приложением Kahoot для оценивания учебных достижений.

Я полагаю, что каждый из вас имел возможность увидеть вот такое изображение в самых разнообразных местах. Что это такое? Это изображение, название которого в переводе с английского звучит как дополненная реальность или QR-код.

Большую популярность эта технология имеет в Японии, нежели в других странах, но и в России ее используют во многих сферах: реклама, бизнес, производство товаров и т.д. Количество областей использования QR-кода ежегодно возрастает, а, значит, перед нами находится еще один источник информации, с которым предстоит работать нам и подрастающему поколению.

Развитие информационной

Сервис Kahoot позволяет создавать опросы, тесты и задания в выборе ответа однако с одним небольшим дополнением. Вы можете сделать из этих опросов соревнование между своими студентами. Алгоритм, как и в некоторых рассмотренных выше сервисах прост:

- ☒ создаем опрос (тест) с возможностью добавления фото и видео;
- ☒ даем номер виртуальной комнаты (его генерирует система);
- ☒ демонстрируем задание через проектор на экран в классе;
- ☒ студенты заходят с мобильных устройств в комнату;
- ☒ на экране их мобильных устройств начинается отображаться задание и идет обратный отчет времени;
- ☒ вы начинаете соревнование - кто быстрее ответил, тот победитель;
- ☒ студенты отвечают - им присваиваются очки за правильное выполнение задания.

*Идеи по использованию мобильных приложений в образовании:*

1. Для создания и работы с опросниками, голосованиями в исследовании или соц. опросе, проектной деятельности студентов.
2. Для использования в аудитории и при дистанционном обучении для быстрого опроса и тестирования по ходу материала.
3. Для использования технологии BYOD на уроках (Bringyourowndevise - Принесите

## BYOD В ОБУЧЕНИИ

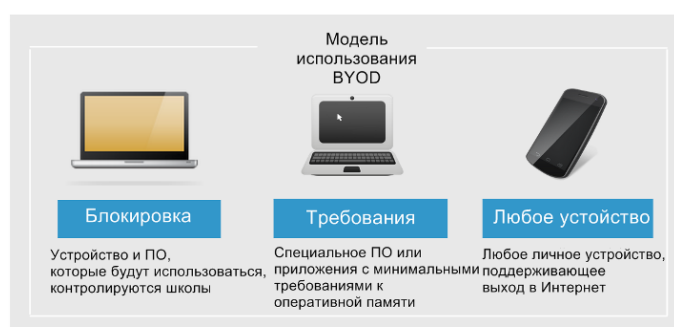
### Общие сведения





Madden, Lenhart, Duggan, Cortesi, & Gasser, 2013, p. 2 Statistics from mid 2012

«Мы живем в мире, где различные электронные устройства занимают огромную часть студенческой жизни. Школа должна дать понять студентам, какими мощными инструментами они обладают» (Шенингер Е., 2011, стр.1).



На сегодняшний момент поток информации настолько огромен, что не всегда и взрослые могут правильно с ней работать. Одной из главных задач учителя в образовательном учреждении является помощь учащимся в освоении информационных компетентностей, которые предлагают новые образовательные стандарты. Это не только осуществление поиска информации её обработка, накопление, перевод из одной формы в другую, но и активное освоение универсальных учебных действий.

Так или иначе, идея BYOD родилась не на пустом месте. Она возникла тогда, когда внимание чуть ли не всего поколения современных школьников устремилось в разнообразные уголки Всемирной паутины. Возможно, задача образовательных учреждений сейчас - не пытаться вытащить подростков из Сети, но направить этот интерес в нужное русло. Кажется, концепция BYOD как нельзя кстати подходит для таких целей.

В этой ситуации необходимо искать возможности не только имеющейся материально-технической базы, но и того, что «мешает» процессу обучения, как правило, это телефон, который можно превратить в необходимый инструмент-помощник.

Ведь, как правило, в сумке ученика XXI века есть учебник по какому-нибудь предмету, пара тетрадей, иногда подготовленный для выступления доклад, телефон, все чаще ноутбук или планшетный компьютер. Реалия такова, что в школу приходит современный ученик-абориген IT-среды, прогрессивный, имеющий доступ к информационному полю в любом месте благодаря мобильным устройствам.

При использовании технологии BYOD открываются новые возможности для повышения у учащихся мотивации к изучению предмета, а также увеличению интерактивности процесса обучения. Но просто переход к электронному виду учебных материалов урока не будет достаточным, и может привести к потере интереса и плохому запоминанию. Чтобы этого избежать, нужно организовывать учебный процесс так, что мобильное устройство обучаемых станет инструментом, помогающим раздобыть дополнительную информацию, которую преподаватель не может включить в урок из-за соблюдения временных рамок.

Например, можно воспользоваться необычным способом предоставления ссылок в виде QR-кодов, распознать которые помогут девайсы учащихся. Таким образом, каждый ученик сможет ознакомиться с дополнительной информацией по вопросу, которая может содержать как текст, так и [видео](#), аудио или графические материалы



Я хочу остановиться более подробно на использовании технологии QR-кодов в образовательном процессе. Эту технологию можно использовать через:

Учебную деятельность;

Воспитательную деятельность;

Методическую работу.

На уроках QR-коды можно использовать на различных этапах урока. От постановки целей до домашнего задания. Учащихся можно включать в различные формы работы, как индивидуальные, парные и групповые. Выбранные формы зависят от количества гаджетов, которые может использовать учитель на уроке.

В качестве гаджетов можно использовать мобильные устройства и планшеты. QR-код это одно из направлений дополненной реальности. Она объединяет реальные параметры с виртуальными и может использоваться не только в электронном виде, но и в формате раздаточного материала. В настоящее время существует огромное количество специальных сервисов, позволяющих в несколько кликов сгенерировать такой код, который можно сохранить на компьютер и впоследствии использовать там, где только пожелаете.

После освоения техники можно выполнять различные задания. В опросе домашнего задания может быть самостоятельная работа, диктант или тест, с применением кодов. В качестве творческого задания можно предложить учащимся придумать свой код по определенной теме, а затем посмотреть насколько детали совпадают или нет. Дать придумать 5 лучших идей, где можно использовать QR-коды в жизни человека или в школе.

При изучении новой темы можно прикрепить QR-коды на стикеры в учебнике и расширить пространство изучаемого параграфа, добавив в ссылки звуковые файлы, дополнительный текст, тем самым сделав любой кабинет независимым от специального компьютерного оборудования. В QR-метку помещается текст размером до нескольких страниц, который может содержать гиперссылки. Читать раскодированную метку можно как с экрана, так и с распечатки.

Помимо учебного процесса QR-коды можно использовать в воспитательной работе. С помощью них можно проводить беседы, квест-игры с поиском артефактов, популяризовать школьную библиотеку, так как такая работа помогает вовлекать учащихся в образовательный процесс и мотивировать на поисковую деятельность. Технологию QR-кодов можно использовать в методической работе: для проведения семинаров, мастер-классов тренингов, создания информационных стендов и методических недель.

Таким образом, QR-код может использоваться везде: начиная от обычного плаката и заканчивая поздравительной открыткой! Все ограничивается только фантазией. В РФ QR-код пока еще не получил большого признания. Сотовые телефоны имеют почти все (школьники, педагоги, родители и др.), что и позволяет широко использовать возможности этих технологий в практической деятельности.

Создать QR-код не сложно. С учетом того, что эти коды не были лицензированы, каждый желающий может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. Для создания и продвижения QR кодов имеется множество сервисов и программ. Коды можно сохранять в виде графического изображения форматах, распечатать, непосредственно внедрить в публикуемый документ, послать по электронной почте, опубликовать в сети интернет.

Нам, как педагогом, нужно не только выдать информацию, но и оценить знания ученика по той или иной теме. Составленный реестр затруднений учащихся позволяет своевременно корректировать работу с тем или иным ребенком. Можно выделить 2 типа оценивания – итоговое и формирующее (текущее). При проведении итогового оценивания мы выставляем оценки за выполненную работу. Формирующее (текущее) оценивание позволяет нам понять, насколько хорошо учащиеся усвоили материал, и, при необходимости, внести изменения в план занятий.

Итоговое оценивание применяется очень широко, текущее - гораздо реже, хотя оно является не менее важным. Для проведения текущего оценивания можно использовать различные инструменты. Можно провести тесты, как обычные, на бумаге, так и [онлайн](#), устно опросить учащихся, а за тем провести анализ полученных сведений, разработать и заполнить таблицу, чтобы сформировать реестр затруднений. А можно упростить себе задачу, используя новые технологии, например, пульта для голосования, при помощи которых учащиеся могут выбирать правильный ответ. Можно также провести экзамен или опрос в системе Classroom, которая реализуется в проекте «1:1». Еще можно воспользоваться бесплатными онлайн-сервисами, которые имеют все те же возможности, что и пульта для голосования, но при этом не требуют закупки и установки оборудования и обязательного проведения урока в классе. Работают они следующим образом: преподаватель демонстрирует вопрос на своем мониторе, а учащиеся отвечают, используя мобильные устройства. Результаты появляются на мониторе преподавателя.

Для использования многих перечисленных ниже инструментов требуется высокоскоростной доступ в Интернет. Для того, чтобы снизить нагрузку на Сеть, можно организовать работу так, чтобы группы учащихся отвечали при помощи одного устройства.

Для учащихся начальной школы наиболее подходит яркий и простой в обращении Kahoot!, разрабатывался как инструмент для быстрого создания всего интерактивного, что можно представить: викторин, опросов и обсуждений. Всё, что создаётся на платформе, так и называется — «кахуты». Детям важно ощущение игры и соревнования, поэтому здесь есть

таймер и рейтинговая система, которая определяет лидеров, выполнивших задание первыми.

В эти мини-игры можно вставлять видео и изображения, а процесс создания (если есть, конечно, уже готовый опросник) занимает от силы минут пять. Чтобы начать игру, учителю нужно предоставить группе учеников сгенерированный системой код, который они потом вводят на своих устройствах. На сегодняшний день система представлена на английском языке, но создание тестов поддерживает русский язык, доступна на любом устройстве (работает в браузере, есть адаптированная мобильные приложения). Работа происходит на сайте сервиса: и вы, и ученики должны здесь зарегистрироваться. Вы создаёте опрос, генерируете код, который ученики вводят на сайте с любого цифрового устройства. С помощью сервиса можно создавать викторины, обсуждать дискуссионные вопросы и проводить исследования аудитории.

Опросы в Kahoot! легко оформлять изображениями, видео и даже музыкой. Сделать мини-викторины на смартфоне или планшете традиционной маленькой разминкой в начале урока, и наверняка ученики привыкнут читать заданные на дом параграфы из учебника.

Значительный плюс этого сервиса в том, что результаты тестирования можно сохранить как документ Excel/