(cc) BY

Александрова Зоя Алексеевна
канд. пед. наук, доцент
Куйбышевский филиал
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
педагогический университет»
г. Куйбышев, Новосибирская область

ОРГАНИЗАЦИЯ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ В 8-Х КЛАССАХ

Аннотация*: в статье рассматривается проблема организации мобильного обучения на уроках геометрии в 8-х классах. Описаны возможности применения мобильных приложений Google Classroom, Google, Quizizz, Kahoot на уроках математики.*

Ключевые слова*: мобильное обучение, мобильные приложения, обучение геометрии.*

В современном мире идёт активное внедрение информационных технологий в самые различные сферы деятельности людей. Данная тенденция не обошла стороной и сферу образования, в которой информация в первую очередь проявляется в разработке методов и средств с использованием современных технологий с целью реализации образовательных, воспитательных и развивающих задач. Важным направлением в данной тенденции является применение технологии мобильного обучения в образовательном процессе.

Мобильное обучение имеет очень тесную взаимосвязь с электронным и дистанционным обучением. Главной отличительной чертой является то, что при мобильном обучении применяются мобильные устройства. В мире распространены такие мобильные устройства как ноутбук, планшет, аудиоплееры и другие. Все их перечисленных мобильных устройств обладают большим потенциалом для их применения в современном образовательном процессе, полностью или частично построенном на мобильном обучении [1].

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Мобильные приложения способны повысить уровень мотивации обучающихся и способствовать повышению уровня интереса к учебному курсу для обучающихся. А. Дригас и М. Паппас утверждают, что мобильные приложения помогают улучшить навыки выполнения арифметических вычислений, навыки решения конкретных задач и многие другие навыки, необходимые на математике, а вместе с тем, повысить вовлеченность учащихся в учебный процесс и создать нетрадиционную среду обучения в классе геометрии. Более того, было обнаружено, что мобильное обучение повышает уровень коммуникации обучающихся: учащиеся используют мобильные приложения для общения с одноклассниками или учителями для выполнения контрольных работ и тестов, для загрузки контента урока.

Существует большое количество мобильных приложений, которые может использовать учитель, для организации уроков геометрии. Эти приложения принадлежат к различным видам: электронные словари, справочники, интерактивные тесты и уроки в формате видео, поисковики и многое другие. Все эти приложения обладают потенциалом для организации мобильного обучения на уроках геометрии на их основе [2].

Обучение теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника» на уроках геометрии в 8-х классах необходимо обучающимся для сдачи ОГЭ и изучении геометрического материала в последующих классах. Мобильные приложения способны существенно повысить эффективность обучения данной теме.

Рассмотрим педагогические возможности таких мобильных приложений, как Google Classroom, Google, Quizizz, Kahoot.

Google Classroom – сервис Google, который создан специально для организации учебного процесса. Он позволяет:

1. Создавать классы или курсы по какому-либо предмету или конкретной теме.

2. Организовывать запись учащихся на курс, в удобной форме.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. Осуществлять загрузку материала любого вида, с предоставлением к нему свободного доступа всем учащимся курса.

4. Предлагать задания обучающимся.

5. Ставить отметки на каждое выполненное задание по многобалльной шкале и следить за прогрессом обучающихся.

6. Организовывать общения обучающихся.

Приложение Google Classroom эффективно для организации работы обучающихся при обучении математике. Возможность загрузки любых материалов на сайт, с предоставлением свободного доступа обучающимся, позволяет использовать его совместно с другими обучающими приложениями любых типов. Возможность контроля над выполнением заданий и возможность выставления отметок, позволяет быстро осуществлять подсчёт баллов каждого обучающегося и осуществлять анализ того, какие именно задания вызывают у обучающихся затруднения. Работа с использованием данного сервиса с учащимися 8 класса не вызовет серьёзных затруднений, поскольку они уже обладают всеми необходимыми для этого навыками, что нельзя сказать о школьниках младших возрастных групп.

Google – крупнейшая в мире поисковая система сети Интернет, которая установлена почти на каждом мобильном устройстве. Данная система постоянно развивается и совершенствуется с целью создания наиболее комфортной рабочей среды для пользователя. Использовать данное приложение наиболее эффективно на уроках открытия нового знания.

Quizizz – приложение для создания опросов и викторин. При помощи данного приложения учитель может создавать опросы или викторины на своём мобильном устройстве или домашнем компьютере и отправлять их обучающимся. Обучающиеся проходят данные опросы и викторины на своих мобильных устройствах. Эффективно использовать данное приложение можно на любых типах урока и на любых его этапах.

Kahoot – это приложение, позволяющее создавать интерактивные задания в виде тестов, опросов и викторин.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Приложение позволяет конструировать различные типы вопросов:

1. Контрольный опрос – четыре варианта ответа, один из которых верный.

2. Правда или ложь – два варианта ответа, один из которых верный.

3. Напечатай текст – ввод ответа с клавиатуры.

4. Головоломка – четыре ответа, которые необходимо выстроить в правильном порядке.

5. Голосование – на экран будет выведено, сколько обучающихся выбрали тот или иной ответ из предложенных.

6. Облако слов – обучающиеся вводят свои ответы в виде текста произвольной формы до 20 символов, которые будут визуализированы в виде облака слов на экране.

7. Открытый – обучающиеся вводят ответы до 250 символов, которые будут визуализированы в виде карточек.

8. Мозговой штурм – игроки представляют идеи, обсуждают их и голосуют за понравившиеся идеи.

Такое разнообразие видов создаваемых вопросов позволяет работать с учащимися любых возрастных групп. Данное приложение создаёт дополнительную мотивацию к познавательной деятельности учащихся, благодаря разнообразию создаваемых вопросов.

Canva представляет собой приложение для графического дизайна. Сервис создаёт возможность создания изображений по принципу перетаскивания готовых и варьирования изменяемых шаблонов. Конструктор представлен следующими элементами:

1. Шаблоны, которых насчитывается больше двухсот пятидесяти тысяч.

2. Редактор презентаций.

3. Декоративные элементы.

4. Бесплатные фотографии, находящиеся в общем доступе.

5. Диаграммы.

6. Активные ссылки.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Данное приложение удобно для создания различных презентаций для уроков геометрии при помощи предлагаемых шаблонов. Создаваемые презентации можно эффективно использовать на любых этапах урока. К примеру, при объяснении нового материала, в качестве наглядного средства или при выполнении самостоятельных работ, презентация может быть отправлена индивидуально каждому обучающемуся, что соответствует принципам дифференцируемого обучения. Данное приложение можно эффективно использовать при работе с учащимися любых возрастных групп [3].

Таким образом, удалось установить, что существует большое количество мобильных приложений, которые можно эффективно применять на различных этапах обучения. Применение мобильного обучения в образовательном процессе способно существенно разнообразить его и создать более благоприятную атмосферу для обучения в сравнении с традиционным обучением. Установлено, что применение современных технологий в образовательном процессе значительно повышает интерес обучающихся к нему, что, несомненно, положительно сказывается на процессе формирования познавательных универсальных учебных действий обучающихся. Применение мобильного обучения на уроках геометрии с целью формирования универсальных учебных действий полностью оправданно. Мобильное обучение позволяет по-новому взглянуть на то, каким именно образом должен осуществляться современный образовательный процесс.

Список литературы

1. Александрова З.А. Использование мобильных приложений при обучении математике студентов педвузов / З.А. Александрова // Конструктивные педагогические заметки. – 2020. – № 8-2 (14). – С. 107-118.

2. Александрова З.А. К вопросу о внедрении инноваций в систему образования на основе компетентностного подхода / З.А. Александрова // Философия образования. – 2012. – № 1 (40). – С. 146-153.

3. Дудковская И.А. Применение средств когнитивной визуализации учебного материала при обучении математике / И.А. Дудковская // Конструктивные педагогические заметки. – 2021. – № 9-1 (15). – С. 355-368.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)