

Смирнова Марина Сергеевна

канд. пед. наук, доцент

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

г. Москва

Штанова Людмила Евгеньевна

учитель

ГБОУ «Школа №544»

г. Москва

ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы, связанные с цифровой трансформацией образования. Показаны возможности использования мобильных приложений, онлайн экскурсий на уроках по предмету «Окружающий мир». Представлен обзор платформы МЭШ и ее роль в освоении учащимися содержания предметной области «Обществознание и естествознание».*

***Ключевые слова:** предмет «Окружающий мир», начальная школа, Московская электронная школа (МЭШ), мобильные приложения, информационно-образовательная среда.*

Технологии ознакомления младших школьников с окружающим миром претерпевают изменения, поскольку меняется информационно-образовательная среда (ИОС). В московских школах развивается платформа «Московская электронная школа». На первом этапе развития МЭШ в ней были представлены традиционные уроки, которые не в полной мере реализовывали возможности современной ИОС. У учителей-«первооткрывателей» еще было мало опыта в разработке уроков, поэтому далеко не все уроки отличались высоким качеством. МЭШ постепенно меняет представление об организации учебного процесса, но в настоящее время не предполагает вовлечения учащихся в проектную, исследовательскую деятельность, не предоставляет возможностей для работы ученика согласно его траектории развития.

В решении этой проблемы могут помочь мобильные электронные приложения. К сожалению, согласно требованиям, в начальной школе не приветствуется их использование. Хотя технология BYOD смогла бы с успехом использоваться, особенно в тех случаях, когда школа не в полной мере обеспечена необходимым оборудованием. Возможности ее реализации уже рассматривались нами ранее [1].

В условиях крупного города, например, в Москве, по ряду обстоятельств не всегда возможно посещение музеев, особо охраняемых территорий. В этом случае цифровая среда позволяет решать эту проблему: младшие школьники совершают виртуальные экскурсии в музеи и парки города.

В связи с вышеизложенными проблемами рассмотрим вопросы, связанные с возможностями организации деятельности учащихся с использованием мобильных приложений и работой школьников онлайн на уроках по предмету «Окружающий мир», а также применением платформы МЭШ.

Содержание и дидактические возможности мобильных приложений весьма различны. Их список постоянно и быстро обновляется. Поэтому остановимся на кратком обзоре тех из них, работа с которыми была уже нами апробирована на занятиях по изучению естествознания в институте педагогики и психологии ГАОУ ВО МГПУ, а также на уроках в ГБОУ Школа №544 г. Москвы на уроках «Окружающего мира».

Таблица 1

Мобильные приложения

| Название приложения | Образовательные возможности |
|---------------------|--|
| Geography | Возможность проверки своих знаний в области географии |
| Solar System Scope | Знакомство с устройством Солнечной системы, ее составляющими. Возможность наблюдать в режиме реального времени положение планет, планетарных орбит и т. д. |
| StarWalk | Определение созвездий, звезд и планет. Их краткая характеристика. Работа в режиме реального времени |
| Inaturalist | Распознавание растений и животных при помощи искусственного интеллекта. База фотографий с геотегами, дающими возможность ознакомиться с ареалом искомым объектов |
| PlantSnap | Распознавание растений при помощи искусственного интеллекта |

| | |
|----------|---|
| Kahoot | Создание интерактивных игр/викторин для использования на уроках. Создание тестов. Возможна организация групповой или фронтальной работы |
| PlantNet | Распознавание растений при помощи искусственного интеллекта |

Работа с мобильными приложениями развивает познавательный интерес школьников к предмету, показывает интегрированный характер предмета, «вписывается» в исследовательский подход, формирует информационную грамотность. Использование приложений является инструментом для реализации проектной деятельности. (ГБОУ «Школа №544»). Приведем пример проекта: «Оконные кормушки как способ изучения видового разнообразия и поведения птиц, живущих рядом с человеком». Целью данной работы было изучение видов птиц, прилетающих на кормушки, их повадки и степень доверия человеку. Школьники прочитали на сайте: «Птицы Москвы и Подмосковья» <http://www.birdsmoscow.net.ru/>, что в суровые зимы из-за голода из десяти синиц до весны доживают только две. У школьников сразу появилось желание развесить кормушки, помочь птицам в осенне-зимний период, регулярно подкармливать их. Там же узнали, что можно помогать вести учет птиц и посылать записи своих наблюдений, которые могут быть использованы орнитологами в своих работах, в частности при подготовке атласа гнездящихся птиц Европейской России. Дети фотографировали птиц, делали видео, определяли птиц с помощью мобильного приложения. Собранные данные во время школьного исследования, интересные выводы об особенностях поведения птиц и о видовом разнообразии птиц в своем районе ученики отправили на сайт, стали участниками всероссийских наблюдений, а также запланировали и продолжение исследования, и оказание помощи птицам. Полагаем, что такие виды деятельности с опорой на использование ИОС являются важным направлением в изучении своего родного края, своей местности [3].

Приложение Kahoot позволяет учителю создавать тесты и викторины, в которых дети участвуют с большим энтузиазмом.

Выход на экскурсию возможен онлайн из школьного кабинета. Участие в Олимпиаде «Музеи, парки. Усадьбы» предполагает изучение объектов на местности и виртуальное знакомство с ними.

Использование платформы Московская электронная школа (МЭШ), в частности проектирование урока для нее, требует нового взгляда на технологию подготовки к уроку. Она должна быть более «четкой», с выделением смысловых блоков, познавательных задач к каждому из них и пр. В процессе изучения контента МЭШ нами были выявлены проблемы, решение которых мы связали с построением модели уроков по предмету «Окружающий мир». Модель может использоваться на уроках разного типа.

При конструировании любого типа урока, при проектировании изучения любой темы первым блоком является мотивационный. Поэтому ресурсы МЭШ должны помочь в решении этой задачи. Это могут быть аудиозаписи и видеоматериалы, различные изображения (фото, репродукции картин, рисунки, коллажи и пр.), а также текст (учебника или иного источника). Контент МЭШ позволяет: создать проблемную ситуацию, которая может являться «красной нитью» урока; представить загадки, кроссворды и пр., которые помогают участникам учебно-воспитательного процесса решить дидактическую задачу данного блока (этапа урока).

Второй этап в освоении темы (блок) – деятельностный. Уроки по предмету «Окружающий мир» могут быть посвящены проведению практических работ или организации опытно-экспериментальной деятельности, наблюдениям в природе и социуме. К сожалению, в настоящий момент такие ресурсы не представлены в МЭШ. Основным типом урока остается урок открытия новых знаний. Ресурсы МЭШ помогают решить дидактические задачи этого блока урока. При этом постепенно расширяется «список» атомарного контента: это не только медиаматериалы (аудиозаписи, видеоконтент), но и УМК (работа с всеми компонентами учебника), различные иные тексты, статичные визуальные изображения, интерактивные задания, тесты). Такой контент МЭШ позволяет ре-

шать более широкий спектр задач при изучении нового материала, которые, все же, подчинены решению главной дидактической задачи этого блока.

Третий блок – контроль и оценка результатов обучения, достижения планируемых результатов обучения. Для этого задействуются несколько иные элементы контента: тесты, интерактивные задания (в формате ВПР, например), а также видеоматериалы, изображения. Они служат основой для реализации индивидуального, дифференцированного подходов.

Рефлексивный блок урока предполагает взаимодействие всех участников учебно-воспитательного процесса на этапе подведения итогов урока с использованием различных элементов контента (в зависимости от конкретных условий обучения).

МЭШ позволяет всем учителям использовать материалы библиотеки МЭШ, разрабатывать свои материалы, пополняя контент библиотеки.

Развитие ИОС расширяет возможности использования различных материалов, внося, таким образом, изменения в содержание осваиваемого материала и технологий обучения. Это, в свою очередь, предъявляет более высокие требования к научно-методической и предметной подготовке учителя. Таким образом, конструирование урока в МЭШ предъявляет высокие, особые требования к подготовке учителя.

Список литературы

1. Смирнова М.С. Возможности технологии BYOD в начальной школе // Интерактивная наука. – 2017. – №5 (15). – С. 61–62. – ISSN 2414–9411. doi:10.21661/r-130265

2. Смирнова М.С. Результаты разработки и апробации нового содержания и форм организации педагогических практик будущих учителей начальной школы с учетом использования МЭШ / М.С. Смирнова, Д.Ю. Добротин // Известия института педагогики и психологии образования. – 2018. – №2. – С. 19–27.

3. Смирнова М.С. Методические приемы изучения младшими школьниками своего края // Известия института педагогики и психологии образования. – 2018. – №3. – С. 118–124.