

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*Зенькович М. П.*

ГУО «Гимназия 22 г. Минска» (Минск)

**Ключевые слова:** обучение; индивидуализация; образовательные онлайн-сервисы.

**Аннотация.** В данной статье приводится обзор популярных бесплатных образовательных онлайн-сервисов и платформ, которые могут использоваться педагогическими работниками, студентами педагогических колледжей и университетов, учащимся и их родителями.

## USING MODERN EDUCATIONAL ONLINE SERVICES IN BIOLOGY LESSONS

*M. Zenkovich*

Gymnasium 22 (Minsk)

**Keywords:** training; individualization; online educational services.

**Abstract.** This article provides an overview of popular free online educational services and platforms. The information will be useful to teaching staff, students of pedagogical colleges and universities, students and their parents.

Индивидуализированное обучение призвано дать учащимся больше выбора и больше собственного участия в управлении собственным образованием. Однако мы считаем, что учащимся можно разрешить самим выбирать способы, которыми подается материал, его содержание, а также время и место для учебного процесса. Если предложить учащимся больше выбора и больше возможностей управлять собственным образованием, они выстроят этот процесс на основании своих индивидуальных увлечений и интересов, что и сделает обучение по-настоящему индивидуализированным, а заодно придаст ему больше мотивирующей силы и содержательности.

Навыки работы учащихся с образовательными онлайн-сервисами и платформами помогут развивать изобретательность и творчество. Если должным образом проектировать и поддерживать новые тех-

нологии, то перед учащимися открываются широкие возможности для экспериментов, исследований и самовыражения – и вместе с тем разовьется способность творчески мыслить. Творческое мышление сегодня как никогда необходимо и востребовано, а новые технологии открывают новые способы помочь молодым людям вырастать творцами и новаторами. Но прежде, чем оказывать помощь учащимся в выборе и построении индивидуальной образовательной траектории, учителю самому нужно приобрести и усовершенствовать навыки работы в онлайн-среде.

*Онлайн-сервис kahoot.com.* Программа для создания викторин, дидактических игр и тестов. Ученики могут отвечать на созданные учителем тесты с планшетников, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Созданные в хаот задания позволяют включить в них фотографии и даже видеофрагменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путем введения временного предела для каждого вопроса. При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Табло отображается на мониторе учительского компьютера. Для участия в тестировании учащиеся просто должны открыть сервис и ввести PIN-код, который представляет учитель со своего компьютера. Учащемуся удобно на своем устройстве выбирать правильный ответ. Варианты представлены геометрическими фигурами. Использование данного сервиса может быть хорошим способом оригинального получения обратной связи от учащихся. Одной из особенностей **Kahoot** является возможность дублировать и редактировать тесты, что позволяет учителю сэкономить много времени. Научиться пользоваться сервисом довольно легко, у него простой, интуитивный интерфейс.

*Plickers* – это удобное приложение для молниеносной оценки знаний студентов прямо на уроке. Провести опрос целого класса можно буквально за полминуты. Все, что вам нужно, – это распечатанные листочки для каждого ученика в классе и свой телефон или планшет (ученикам он не нужен). Принцип работы приложения простой: скачайте приложение Plickers на свой телефон; раздайте ученикам распечатки (доступно только через компьютер); задайте ученикам вопрос и попросите их ответить при помощи листочков (на них будут варианты a, b, c, d); отсканируйте варианты ответов всех учеников в классе и при желании выведите ответы на доску. У каждого

ученика свой номер карточки, который в дальнейшем будет отображен на карточке, сгенерированной Plickers. У каждого ученика будет своя индивидуальная карточка. У каждой карточки есть свой номер, соответствующий номеру ученика в списке, который вы создали для своего класса. На рисунке 1 представлен пример, как выглядит Plickers.

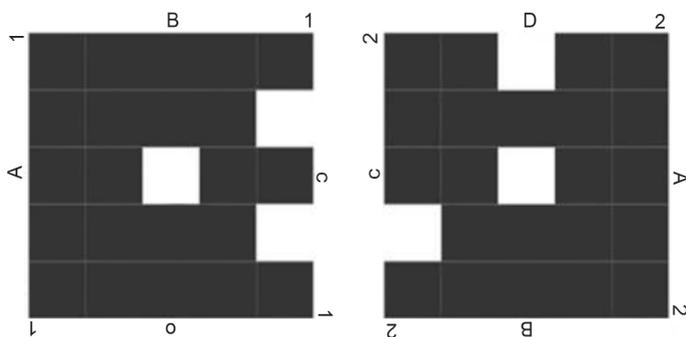


Рисунок 1 – Пример Plickers-карточки

Обязательным условием для работы с библиотеками виртуальной наглядности *mozaWeb* является наличие устойчивого подключения к сети Интернет. Из необходимого оборудования лучшим решением будет оснащение кабинета учительским ноутбуком и мультимедийной панелью или ноутбуком, проектором и мультимедийной доской. Программы *mozaWeb* имеют простой и удобный интерфейс, поэтому во время освоения обоих приложений даже у неопытного пользователя не должно возникнуть трудностей. Однако следует понимать, что 3D-визуализации – только инструментарий обучения, и ни одно современное оборудование и программное обеспечение не способно заменить на уроке живых творческих идей учителя. Для эффективного использования виртуальной наглядности педагоги должны быть готовы к пересмотру собственной методики построения урока. Ведь интегрирование новой технологии не только повышает визуальную привлекательность учебного материала, это меняет виды активностей учеников, расставляет новые акценты на исследуемых явлениях, позволяет изучать их глубже и подробнее. Поэтому сам учитель должен углубиться в тему, актуализировать свои знания и педагогический арсенал. Кроме того, практика показывает, что применение 3D-наглядности значительно уменьшает время изучения темы, и возникает

естественная проблема качественного и эффективного наполнения урока дополнительными активностями, задачами или контентом.

При помощи инструментов [quizizz.com](http://quizizz.com) и [mozaweb.com](http://mozaweb.com) можно: поддерживать процесс обучения; провести игры и викторины; организовать соревнование; провести тест; проверить домашнюю работу; отслеживать результаты каждого участника; предоставлять автоматическую обратную связь каждому учащемуся.

*quizlet.com* это бесплатный сервис, который позволяет легко запоминать любую информацию, которую можно представить в виде учебных карточек. Сервис для быстрого создания тестов, которые помогут запомнить любой материал разными способами (на слух, написание и т. д.). Для этого мы добавляем в *Quizlet* слова, которые хотим потренировать, и картинки к ним для лучшего запоминания.

Таким образом, технологии в образовании доступны, и уже сейчас можно привнести в свои уроки элементы современных технологий, оптимизировать и разнообразить занятия.