Эффективная работа с одаренными детьми в области оптики требует сочетания исследовательских технологий (компьютерное моделирование физических процессов, цифровые эксперименты) с традиционными методами педагогического наблюдения. Ключевым элементом становится создание ситуаций успеха через вовлечение в профессионально ориентированную исследовательскую деятельность. В этом случае учителю нужно рекомендовать:

- 1. Внедрение модуля «Экспериментальная оптика» в программу дополнительных занятий по физике.
- 2. Организация междисциплинарных проектов.
- 3. Сетевое взаимодействие с вузами для доступа к профессиональному оборудованию.

## Список использованных источников

- 1. Попова, М.Н. Модуль занятий для учащихся с признаками одаренности в рамках внеурочной деятельности по физике / М.Н. Попова, Е.В. Ситнова // Интернет-журнал «Мир науки». 2018. Т. 6, № 3. URL: https://mir-nauki.com/PDF/37PDMN318.pdf (дата обращения: 12.04.2025).
- 2. Гильфанова, Ю.И. Цифровые технологии на уроках физики и информатики: учеб.-метод. пособие / Ю.И. Гильфанова. Чебоксары : ИД «Среда», 2020. 116 с.

УДК 004.9

## О.И. Бойцова, В.М. Киселевич

ГУО «Средняя школа № 9 г. Мозыря» Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина

## возможности онлайн-сервисов в процессе обучения

В статье рассматривается использование различных онлайн-сервисов в образовательном процессе. Рассматриваются некоторые инструменты, которые способствуют улучшению взаимодействия между учителем и учащимися.

**Ключевые слова:** онлайн-сервисы, образование, презентация, форма, хранилище, документ, электронная почта.

Введение. Каждый день в сети Интернет огромное количество людей пользуются различными поисковыми системами, но многие пользователи даже не знают о полезных и очень интересных возможностях этих инструментов. Ежедневно учителя работают с новым поколением, и поэтому, чтобы не отставать от детей, учителю приходится все время развиваться и искать новые формы и методы преподавания, а значит работать с актуальными приложениями. Онлайн-сервисы предоставляют пользователю доступ к различным службам и инструментам. Большинство из них — веб-приложения, которые требуют от пользователя наличия интернет-браузера, в котором они работают, и подключение к сети Интернет. Это позволяет пользоваться данными в любой точке мира и при этом не быть привязанным к рабочему или домашнему компьютеру.

Преимущество онлайн-сервисов заключается в том, что все они объединены в одном аккаунте. Задача пользователя – зарегистрироваться. После этого он имеет возможность пользоваться персонализированным веб-поиском, электронной почтой, облачным хранилищем, социальной сетью и другими сервисами. Сегодня учителю требуется повышать свою компетентность в преподаваемой области; уметь сочетать обычные методы и дистанционное обучение; научиться организовывать учебный процесс так, чтобы сочетать индивидуальные занятия и групповые; использовать различные методы проверки. По роду деятельности в процессе обучения учителю приходится проводить различные опросы и анкетирования, и не только с учащимися, но и с их законными представителями, а также с коллегами и др.

Собрать всех опрашиваемых вместе не всегда предсталяется возможнымп, а если это количество большое и необходимо обработать данные быстро и качественно, то на помощь приходит онлайн-сервис по созданию опросов. В этом сервисе доступны разные виды вопросов: закрытые и открытые, а также имеется возможность выбирать один вариант ответа или несколько. Можно создавать тесты, у которых баллы считаются автоматически, можно настроить тесты так, что будут показываться или скрываться правильные ответы, определяться время, которое отводится на выполнение подготовленных заданий. Если в результате создания теста к вопросу нужна иллюстрация, то можно ее добавить. Плюс использования этого сервиса состоит в том, что прием ответов можно закрыть после определённого времени или даты, чтобы не получать ответы после дедлайна. Имеется возможность организовать регистрацию учащихся или их законных представителей на различные мероприятия, которые вы планируете в будущем. Важно, что телефоны и электронные адреса сохраняются в одном месте, по этим данным можно осуществить приглашение на различные мероприятия, а также сделать на электронные адреса рассылки с напоминаниями. Это бесплатный инструмент, который можно использовать на любом устройстве: компьютере, планшете, смартфоне. Интерфейс понятен и прост, его можно освоить без особых усилий. Как и в других инструментах, здесь доступен режим совместной работы, можно подключить коллег. В формах есть встроенная статистика,

имеется возможность получить данные по ответам на каждый вопрос. Если данных много и удобнее представить результаты в виде графиков, информацию из формы можно экспортировать в таблицы.

Сервисы для создания презентаций позволяют создавать и редактировать презентации, есть возможность работать совместно с другими пользователями; использовать шаблоны и стили, добавлять анимацию и переходы между слайдами, добавлять видео, звук и др. Созданная с помощью этого сервиса Презентация позволяет создавать комплексные обучающие проекты.

На основе Презентации учитель может создать рабочую тетрадь – документ, который можно использовать для записи информации, инструкций в процессе обучения. Рабочие тетради могут содержать таблицы, графики, рисунки, текст и другие элементы. В такой тетради учитель может организовать необходимую информацию, визуализировать данные, поставить задачи и проблемы, тем самым сделать процесс обучения более эффективным. Шаблон рабочей тетради может быть использован при обучении для выполнения индивидуальных заданий, при самостоятельной работе вне учебного учреждения, например, дома или в компьютерном классе.

Онлайн-сервис для создания документов позволяет создавать и форматировать документы в режиме онлайн одновременно нескольким пользователям, при этом необходимо предварительно открыть доступ к данному документу. После открытия доступа к документу можно вносить в документ какие-либо правки, таким образом, происходит его редактирование, а также имеется возможность оставлять собственные комментарии в содержании документа, его оформлении, общаться при помощи чата в режиме реального времени,

Сервис поддерживает большое количество форматов файлов. При работе с сервисом всегда сохраняется история всех, кто вносил в документ правки, но также остается возможность вернуться на несколько шагов назад, к более ранней версии, если она не подвергалась правкам.

Возможно создание и редактирование онлайн-документов на любом удобном для вас устройстве: компьютере, планшете или смартфоне. Имеется возможность при необходимости работать с данным сервисом в режиме офлайн. Каждому пользователю или группе пользователей можно настроить права доступа. В сервисе есть три режима работы над документом: редактирование, чтение, комментирование. Настраивается режим доступа к документу в зависимости от того, какие функции вы возлагаете на учащихся, родителей или коллег, которым вы предоставляете доступ.

Созданные в сервисе документы автоматически сохраняются в облачном хранилище, имеется возможность просмотреть при необходимости их с любого устройства, главное помнить пароль для входа в свой аккаунт и иметь возможность выхода в сеть Интернет.

Кроме того, существуют инструменты для создания сайтов, которые предоставляют возможность создания сайтов бесплатно и в дальнейшем размещение их на бесплатном хостинге. Здесь имеется ограничения размещения сайта в сети Интернет, его объем не может превышать 100 МБ. Интерфейс данной службы простой и понятный, и для его создания не требуется дополнительных знаний и опыта создания сайтов. На свой сайт имеется возможность загрузить любой текст, таблицу, презентацию или форму опроса, используя службу документов, видеоролики, можно добавить календарь и карты, а также использовать большое количество готовых гаджетов Служба для создания сайтов подходит для учителя, так как можно очень быстро собрать страницу с презентациями, развивающими и обучающими материалами, разработками мероприятий, анкетами и другой полезной информацией. Данная платформа подходит для различных целей: личных и образовательных. У учителя есть возможность собрать и разместить обучающие материалы, полезные ссылки на подезные ресурсы для учащихся в одном месте. При этом учитель может использовать, созданный им сайт для общения с учащимися и их законными представителями. Это то место, где он может публиковать новости, важные для учащихся и законных представителей объявления, расписание мероприятий или учебных занятий, делиться опытом и материалами с более широкой аудиторией, например, коллегами, работающими в других школах. Имеется возможность добавлять интерактивные элементы: формы, опросы, викторины, а это в свою очередь способствует вовлечению учащихся в процесс обучения. Создание и управление сайтом помогает учителям и ученикам развивать навыки работы с цифровыми технологиями.

Для хранения документов, фото- и графических материалов существует облачное хранилище данных, которое позволяет пользователям хранить свои данные на специальных серверах и делиться ими с другими пользователями в Интернете. Хранилище доступно для любого устройства. На странице хранилища файлы отображаются в виде папок и значков, имеется возможность их сортировки. Для поиска файла можно воспользоваться строкой Поиска. Интерфейс хранилища понятен и легок в обращении. Важно, что любым файлом, хранящимся в хранилище (если открыть доступ), можно поделиться с учащимися, коллегами или законными представителями учащихся. Публиковать можно документы, таблицы, презентации и формы, а также другие файлы.

Главное преимущество использования хранилища состоит в том, что отпадает необходимость постоянно пользоваться USB-накопителем, документ, созданный на этом сервисе на работе, можно продолжить редактировать дома, предоставить доступ к просмотру, редактированию или комментированию коллегам и ученикам, встроить в блог и продолжить его редактировать дома.

Данные сервисы позволяют загружать и создавать документы, хранить, просматривать, совместно редактировать с любого компьютера дистанционно. Сервисы предлагают множество инструментов, которые могут сделать процесс обучения более интерактивным, доступным и продуктивным.