**«Арсенал» учителя информатики во время дистанционного обучения**

**А.Ю. Мангазеев**, учитель информатики НМБОУ «Гимназия №11» г. Анжеро-Судженск

*Каждый учитель имеет в своем «арсенале» ряд сервисов, которыми пользуется как при подготовке к урокам, так и во время их проведения. В данной статье рассматриваются различные сервисы, которые используют учителя информатики НМБОУ «Гимназия №11» во время дистанционного обучения школьников, а также дано краткое описание возможностей этих сервисов.*

По ряду причин непреодолимой силы всем педагогам пришлось столкнуться лицом к лицу с непривычной формой работы – работой в дистанционном режиме. Назвать дистанционное обучение новшеством, думаю, нельзя, но вот то, что многие педагоги, обучающиеся и родители оказались к этому не готовы, можно сказать с уверенностью.

Само по себе дистанционное образование немыслимо без информационных технологий. И кто как не учитель информатики может поделиться опытом работы в этой сфере.

При организации дистанционного обучения используются различные средства и возможности информационных технологий.

С 2013 года в НМБОУ «Гимназия №11» функционирует платформа «Система дистанционного обучения НМБОУ «Гимназия №11», доступная по адресу <http://do.gymn11.ru>. Данная платформа, созданная на базе системы электронного обучения moodle, была разработана учителями информатики нашей гимназии. Уже с 2013 года мы размещаем на платформе элективные курсы, в том числе по подготовке к ГИА.

Убежден, что современный учитель не может не воспользоваться возможностями социальных сетей, ведь именно там обучающиеся проводят огромное количество времени. Теперь личный профиль учителя в Instagram (@alexm3287), где показаны результаты работы, направленной на саморазвитие и самообразование, служит своеобразным мотиватором для обучающихся.

Презентации к урокам, практические работы, материалы для подготовки к олимпиадам и ГИА, поурочные планы и другую информацию мы перестали хранить на флеш-носителях. Облачные технологии активно используются учителями гимназии. Отдаем предпочтения сервисам Яндекс. Яндекс.Диск позволяет использовать репозиторий для хранения нужной документации. Работаем над информацией дома, приходим в школу, включаем компьютер и все наши наработки уже здесь. Нужно передать файл большого размера? Просто поделитесь ссылкой с получателем, а файл разместите у себя на Яндекс. Диске.

Практика онлайн - консультаций (подготовка к олимпиаде, ГИА) введена в наш арсенал с 2016 года. Основными инструментами для онлайн-консультаций были выбраны skype и discord. Но также были и другие, например, google hangouts. С весны 2019 года не остался в стороне и zoom.

Несколько лет назад мною был создан канал на YouTube «Информатика на 5», ставший особенно востребованным во время дистанционного обучения.

Для подготовки школьников к программированию мы используем: <https://repl.it>, <https://informatics.msk.ru>, <https://codewars.com>, отдавая предпочтение ресурсу <https://codewars.com>. И нас не пугает полностью англоязычный контент данного ресурса, наоборот, это мотивирует. Учащиеся не только занимаются программированием, но и закрепляют и совершенствуют свои знания в области английского языка.

Проектной деятельности в нашей школе уделено особое место. И дистанционное обучение не должно быть препятствием для этой работы. Для реализации проектов осваиваем со школьниками сервис <http://github.com> и технологию git (распределенная система управления версиями), что является инструментом профессиональных разработчиков.

Google collabs, Jupyter notebook используем на уроках информатики для изучения искусственного интеллекта.

Colab позволяет писать и запускать код на Python в вашем браузере и пользоваться всей мощностью предоставляемого сервиса. Независимо от того, являетесь ли вы студентом, специалистом по данным или исследователем искусственного интеллекта, Colab может облегчить вашу работу [4].

Платформа reveal.js вызвала интерес еще в 2019 году. Данная платформа позволяет создавать универсальные презентации, для запуска которых достаточен лишь браузер. Презентации, созданные с помощью reveal.js, построены на открытых веб-технологиях. То есть все, что вы можете делать в Интернете, вы можете делать в своей презентации. Фреймворк имеет широкий спектр функций, включая вложенные слайды, поддержку Markdown, автоанимацию, экспорт в PDF, заметки докладчика, поддержку LaTeX и код с подсветкой синтаксиса [3]. Пример такой презентации доступен по ссылке <https://alex3287.github.io/presentations/public_lesson_arduino/>

С сентября 2020 года в «НМБОУ Гимназия №11» используется только электронный журнал на платформе <https://ruobr.ru>. Данной платформой мы пользуемся не первый год. Большим преимуществом платформы является ее общедоступность для учеников и педагогов, а также возможность создавать тесты для учащихся. По выполнении данных тестов обучающийся сразу видит результат (отметку), а учитель освобожден от проверки.

Несомненно, бывает и такое, что учителю требуются какие-то специфические сервисы или программы для работы с информацией. Ещё несколько лет назад появился запрос на создание программы, умеющий обрабатывать результаты ГИА и предоставлять данные в удобном формате (в виде таблиц и графиков) для составления аналитики по данному предмету. В результате, используя знания из области программирования, на языке Python с привлечением библиотек pandas и matplotlib, была написана подобная программа. Данная программа оказалась востребованной в узких кругах. Программа располагается на github в открытом репозитории (<https://github.com/alex3287/GIA>), где каждый желающий может получить к ней доступ и ознакомиться с документацией.

Невозможно, на мой взгляд, в современных условиях обойтись без создания видеороликов (видеоуроков). К сожалению, этот вид работы многих пугает. Что же нужно для создания качественных видеороликов?

1. Веб-камера, её, конечно же, может заменить смартфон;
2. Микрофон (современный зритель вряд ли будет смотреть видеоролики с плохим звуковым сопровождением);
3. Свет. Световое оборудование позволит сделать картинку более качественной;
4. Место для записи. При отсутствии такового на помощь приходит технология хромакей;
5. Компьютер и соответствующее программное обеспечение. Отснятый видеоролик необходимо смонтировать, возможно добавить спецэффекты;
6. Для более качественного процесса монтажа, необходимы удобные наушники, т.к. провести в них придется немало времени.

Безусловно, для создания качественного и востребованного контента необходимы затраты как финансовые, так и энергетические (специфические навыки). Но, поскольку эти вложения имеют долгосрочный характер и обязательно принесут результат, на них стоит пойти.

Созданный материал сохраняю на соответствующих сервисах, давая всем желающим возможность его использования.

В этом учебном году нами реализуется идея использования чат - ботов. На начальном этапе это представлено в виде проектной деятельности старшеклассников. Работа новая, интересная и очень актуальная.

Учителей информатики в школе принято считать самыми продвинутыми специалистами в сфере информационных технологий. И без ложной скромности могу сказать, что это действительно так. Ведь именно мы знакомим детей с устройством компьютера, учим их программировать и обучаем информационным технологиям, объясняем алгоритмы эффективной работы с информацией с помощью электронных помощников. Не секрет, что IT-сфера стремительно развивается, и чтобы учителю быть мастером своего дела, ему необходимо следить за изменениями IT-индустрии.

Считаю, что только учитель, постоянно работающий над собой, может «устоять на ногах» при любых условиях. Уверен, что все успехи моих обучающихся обусловлены тем, что я иду в ногу со временем. И дистанционное обучение не стало камнем преткновения ни в моей профессиональной деятельности, ни в качественном освоении знаний моими учениками.

Литература

1. Корчагин Е.П. Навыки эффективных. Система навыков эффективной работы с информацией. / Е.П. Корчагин – Тамбов: ООО «Издательство Юлис», – 2020. – 216 с. – ISBN 978-5-98662-157-9.
2. Чакон С. Git для профессионального программиста. / С. Чакон, Б. Штрауб – СПб.: Питер, – 2016. – 496 с. – ISBN 978-5-496-01763-3.
3. Create Stunning Presentations on the Web – URL: <https://revealjs.com> (дата обращения: 24.01.2021).
4. Welcome To Colaboratory – URL: <https://colab.research.google.com> (дата обращения: 24.01.2021).