Зуева И.Ю., учитель информатики

Уроки информатики на основе электронных платформ

Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение
Средняя Общеобразовательная Школа №97

г. Воронеж, iz\_sosh97@mail.ru

Zueva I.Y., IT-teacher

Informatics lessons based on electronic platforms

Municipal Budgetary Educational Institution Secondary School № 97, Voronezh, iz\_sosh97@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассматривается практика использования симуляторов и тренажеров в образовательном процессе на уроках информатики при очном и дистанционном обучении.

Abstract. This paper examines the practice of using simulators and simulators in the educational process at informatics lessons in full-time and distance learning.

Ключевые слова: образование, школа, тренажер.

Key words: education, school, training simulator.

В учебном процессе выполнить реальное действие далеко не всегда возможно. А вот сымитировать его представляется вполне реальным. На данный момент на помощь учителям и ученикам могут прийти современные технологии обучения такие как симуляторы и тренажеры. В условиях дистанционного обучения, отдельно можно выделить онлайн-тренажеры, используемые в образовании.

Онлайн-тренажер - программа в сети интернет, которая позволяет обучаться в самостоятельном режиме или под руководством учителя или тьютора. Изучать можно те или иные области знаний, отрабатывать практические навыки. Есть варианты даже тренировать когнитивные способности мозга.

Онлайн-тренажер представляет собой набор сервисов: базу знаний, тесты, симуляции, игры. Часто онлайн-тренажеры выполнены в виде социальной сети, где пользователи объединены в группы и соревнуются между собой, набирая очки за правильно выполненные задания. [1]

Наиболее часто используемыми в школьном образовании онлайн-тренажерами являются, например, «ЯКласс», «Учи.ру», открывшими бесплатный доступ к своим курсам весной 2020г. Здесь представлены разработки заданий по многим предметам за курс средней школы.

Обучение в “ЯКлассе” идет в буквальном смысле на собственных ошибках. Ошибки помогают выявить проблемные и непроработанные темы для педагога и собственные пробелы для ученика. Хороший стимул для самообразования, особенно, когда видишь, как осваивают программу другие.

Ещё одним замечательным образовательным ресурсом является Российская электронная школа (РЭШ), которая совершенно бесплатно предлагает комплекс интерактивных уроков, содержащих увлекательные видеоролики, тренировочные задания и упражнения для самоконтроля.

На платформе Дневник.ру появилась возможность выдавать домашнее задание онлайн с помощью сервиса SkySmart, генерирующему уникальное задание и автоматически выставляющему отметки. Все эти тренажёры уже успешно используются при обучении информатике.

Данные платформы оказались очень кстати при дистанционном обучении.

Существует несколько разработанных компьютерных тренажеров, преследующих цели формирования компетенций специалистов в сфере ИТ. На сайте профессора К.Ю. Полякова можно увидеть тренажер для изучения работы процессора «Лампанель», тренажеры для изучения логических элементов и др. В профильных классах такие электронные приложения являются хорошим визуализатором теоретических выкладок.

Высокая степень наглядности очень важна при изучении материала. Современные обучающиеся – поколение визуалов. Главной особенностью визуалов является то, что они лучше запоминают информацию с экрана – через картинку или фильм. Использование интерактивных технологий на уроках в современной школе не новшество, а необходимость.

Лауреат Нобелевской премии 2001 года, доктор естественных наук К.Виман создал сайт «Physics Education Technology» (PhET). На сайте PhET существуют модели разных тем. В программе PhET насчитывается более 100 моделей, которые относятся к таким наукам, как физика, математика, химия, информатика и другие.[2]

При использовании компьютера на учебном занятии исчезает необходимость мотивации учеников на учебную цель, они с удовольствием включаются в выполнение работы, самостоятельно, пытаются понять предложенное задание, приложить все свои способности и добираются до самой сути. Применение тренажеров и симуляторов на уроках способствуют усовершенствованию практических умений и навыков обучающихся, позволяют найти подход к каждому ребенку, в том числе обучающемуся с ОВЗ, что очень актуально на сегодняшний день.

Симуляторы тренируют скорость реакции, внимание, глазомер. А также способствуют развитию логического мышления и памяти. Преимущество использования тренажеров является быстрая обработка материалов и экономия времени. Очень легко вести учёт прогресса. Эффективное применение тренажеров в образовательном процессе способствует повышению качества образования. Многие дети сочли, что тренажеры - прекрасный дополнительный материал к школьной программе.

Все знают, что для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося.

Для учащихся младшего и среднего звена неумение организовать учебное время – является большой проблемой. Отвлечение на посторонние раздражители зачастую отодвигают процесс обучения до времени возвращения родителей с работы. Если в классе постоянный контроль со стороны учителя является мощным побудительным стимулом, то дома без родителей такого стимула нет. Получается, что ребёнок проводит время над уроками целый день, а уроки и к вечеру ещё не выполнены. У детей и родителей складывается ложное впечатление, что объем заданий на дистанционном обучении сильно превышает объем заданий при очном обучении.

При этом одной из проблем для педагога является неуверенность педагога в самостоятельности выполнения учащимися заданий, и соответственно в уровне овладения компетенциями, навыками учащимися. Учителю приходится задавать дополнительные нестандартные вопросы, на которые невозможно ответить, пользуясь шаблонами из интернета. Это позволяет учителю оценить уровень овладения учеником материала, понимания его смысла и составить представление о подготовке ученика

Причина приоритета традиционного образования кроется в недоверии со стороны родителей к дистанционным формам обучения для школьников.

Ещё одной проблемой при дистанционном образовании является тот факт, что основа обучения по большей части письменная. Для некоторых учащихся отсутствие возможности изложить свои знания также и в словесной форме может вызвать большие затруднения. А значит, данная форма обучения не подходит для развития коммуникабельности.

И всё же, разнообразие контента, контрольно-измерительных работ, электронных учебников и пособий, геймификация, иные наработки значительно расширяют кругозор и методологическую базу и дают возможность повысить качество знаний по изучаемому предмету.

Американский профессор Эдгар Дейл определил, что классические методы и технологии дают 20% усвоение материала, а имитация реальной жизни - 75%.[3]

Обучаясь дистанционно, ученик создает творческий продукт с помощью компьютера, учится взаимодействовать дистанционно, овладевает необходимыми умениями работы с компьютерными программами и ресурсами сети Интернет, учится самостоятельно организовывать и управлять учебным процессом.

Дистанционное образование - вещь очень удобная и полезная. И симуляторы, и тренажёры способствуют организации безопасного образовательного пространства. Но даже самые современные симуляторы не заменят будущим специалистам «живой» практики. Ни программы-тренажеры, ни видео-уроки сами по себе не учат – учит учитель. Главный вопрос – достижение образовательного результата.

Литература

1. Как выбрать онлайн-тренажер для образования [Электронный ресурс] URL:<https://pedsovet.org/beta/article/kak-vybrat-onlajn-trenazer-dla-obrazovania>
2. Юсупова Ф.Э., Солижонова М.О. Симуляторы в образовательном процессе. / Юсупова Ф.Э., Солижонова М.О // Вопросы науки и образования. – 2018
3. Конус опыта Эдгара Дейла: эффективная методика изучения английского языка [Электронный ресурс] URL: <http://begin-english.ru/article/konus-opyta-edgara-deyla-effektivnaya-metodika-izucheniya-angliyskogo-yazyka/>