УДК 371.3.

ВОЗМОЖНОСТИ ИГРОВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Белякова Светлана Валерьевна[1],
к.юр.н, доцент, учитель
обществознания и права ТОГАОУ «Мичуринский лицей»
г. Мичуринск, Россия,
Колотова Александра Сергеевна[2],
магистр прикладной информатики,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО «Центр краеведения и туризма»
г. Мичуринск, Россия,
Антонов Никита Сергеевич[3],
обучающийся ТОГАОУ «Мичуринский лицей»
г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению отдельных вопросов использования игровых компьютерных технологий, созданных обучающимися в рамках осуществления проектной деятельности в старшей школе, при изучении курса обществознания.

Ключевые слова: интерактивное обучение, проект, компьютерная игра, интерактивный тренажер, качество образования.

[1] Белякова С.В. belsvet170@mail.ru
[2] Колотова А.С. aleks.kolotova@yandex.ru
[3] Антонов Н.С. reseilzone69@gmail.com.

«Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития... Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

В.А. Сухомлинский

Словам великого советского педагога В.А. Сухомлинского, приведенным в эпиграфе к настоящей работе, в современном образовании сегодня придается новое звучание. Игра как продуктивная технология обучения по-прежнему остается актуальной и востребованной, она используется во все времена и на всех уровнях образования.

Интерактивное обучение – специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей – создание комфортных условий обучения, то есть условий, при которых обучающийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, и, в целом, повышает качество образования.

Наряду с деловыми, имитационными, ролевыми и другими традиционными разновидностями интерактивных игр, обеспечивающих обучающую функцию, в образовательный процесс все шире и активнее внедряются разнообразные компьютерные игры. Школа все увереннее движется в сторону цифровизации и новых информационных технологий.

Важным направлением развития личности воспитанника Мичуринского лицея на всех этапах осуществления деятельности образовательной организации является создание эффективных условий для самореализации, профессионального самоопределения и социализации обучающихся, успешного развития творческого потенциала всех участников образовательного процесса.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413

(ФГОС СОО) [1], в учебном плане старшей школы предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Индивидуальный проект – самостоятельная работа обучающегося, как правило, выполненная им по выбранной, интересующей его теме, и, при этом, не всегда в рамках одной учебной дисциплины. Часто такие проекты носят сложный, междисциплинарный характер, и выполняются под руководством учителей-предметников с привлечением в качестве консультантов специалистов в различных областях знаний из сторонних организаций. Индивидуальный проект в ТОГАОУ «Мичуринский лицей» выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представляется в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта.

Основная цель такой работы в старшей школе – продемонстрировать достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность.

Специфика проектной деятельности наших старшеклассников в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Так, разработка прикладных компьютерных программ в рамках осуществления проектной деятельности нашла свое выражение в создании таких ярких и интересных проектов как, например: «Автоматизация процесса изучения и повторения иностранных слов посредством электронных флеш-карточек и системы повторений Лейтнера» (научный руководитель: учитель информатики Десятник А.А., автор проекта: Щербакова Е.); «Визуализация геометрического смысла линейной алгебры и его использование в вычислении уравнений графиков» (научный руководитель: учитель информатики Десятник А.А., автор проекта: Мелихов Д.), и др. Силами обучающихся создаются полезные и готовые к применению в образовательном процессе проекты – обучающие компьютерные программы,

компьютерные игры.

Следует отметить, что образовательный потенциал таких информационных продуктов достаточно широк. Во-первых, это прекрасная возможность научиться создавать компьютерные программы, почувствовать себя в роли разработчика, создателя IT-продукта как ценного результата своей проектной деятельности в течение учебного года, а, во-вторых, эти игровые технологии востребованы в нашей образовательной организации, и будут использованы при обучении предмету в классной и домашней работе. Кроме того, такие технологии всегда вызывают интерес и популярны у школьников, а также немаловажным фактором представляется то, что у учителей-предметников, использующих в своей работе собственные обучающие компьютерные игры, всегда имеется возможность их обновления, внесения каких-либо дополнений, корректив в разработанные варианты игр, привлечение «разработчиков» к оптимизации игровых компьютерных технологий.

В настоящее время в рамках учебного предмета «Индивидуальный проект» нами осуществляется работа над созданием обучающего информационного продукта по курсу обществознания.

Учитывая тенденции реализации метапредметного подхода в обучении, синтеза отраслевых научных знаний в учебных дисциплинах, представляется, что интеграция нескольких предметных областей («Математика и информатика», «Общественные науки», «Естественные науки»), а также ресурсов общего, дополнительного и профессионального образования, образовательных и научных организаций, государственных структур, бизнеса позволит создать принципиально новый, социально значимый образовательный продукт.

Ввиду большого объема учебного материала, нормативных правовых источников, необходимого для успешного освоения курса обществознания, специфичности обществоведческой терминологии и сложности ее запоминания, а также с учетом количества часов, отводимого учебным планом для изучения

обществознания на базовом уровне в старшей школе, обучающиеся испытывают определенные трудности в изучении отдельных тем обществоведческого курса, в определении специальных понятий и запоминании терминов.

Считается, что решение кроссвордов эффективно после изучения очередной темы и при обобщении учебного материала крупных разделов или блоков-модулей [3, с. 224]. Включая обучающихся в такую интеллектуальную игру, как кроссворд, учитель в нетрадиционной форме проверяет их знания, прочность и глубину усвоения пройденного, выявляет, какие именно вопросы нуждаются в разъяснении и закреплении.

Показателем успешности овладения учебным материалом при решении того или иного кроссворда может служить коэффициент усвоения – К, который принимается равным отношению числа М правильно отгаданных обучающимися терминов – к общему числу N слов в кроссворде, т.е. К= М/N. В зависимости от объективной сложности и насыщенности кроссворда, устанавливается критическое значение коэффициента усвоения, отделяющего удовлетворительные знания и умения от неудовлетворительных [3, с. 226–228].

Опыт использования тренажеров в учебном процессе предоставляет возможность объективного и достоверного оценивания конечного результата контроля знаний, а также позволяет отметить следующие положительные моменты: учитывается персональный темп работы обучающегося, который самостоятельно управляет учебным процессом; уменьшается период выработки требуемых умений; возрастает объем тренировочных заданий; быстро достигается уровневая дифференциация; возрастает мотивация учебной работы [6, с.30]. Значительное место среди тренажеров занимают компьютерные, интерактивные тренажеры.

Интерактивный тренажер – это программа, созданная в целях самостоятельного освоения (или повторения) учебного материала с одновременным контролем знаний по определенной теме, блоку или модулю дисциплины [6, с.34]. По сути дела, это программа, специализированная для

формирования у учащихся стойких навыков действий и обеспечивающая осуществление требуемых для этого функций учителя. В случае если оформление и модель поведения тренажера воссоздает элементы игровой формы, то подобные тренажеры называют учебными компьютерными играми.

В ходе проектной работы с использованием языка программирования Python нами разработан интерактивный тренажер «Кроссворд «*ТЕРМИН*» и средство интерактивного обучения – компьютерная игра «Определи понятие». Благодаря использованию данных компьютерных технологий в обучении можно охватить наиболее сложные для учеников темы, блоки-модули, изучаемые в курсе обществознания.

Особое внимание при составлении заданий мы обращали не только на содержание вопроса, учебной задачи, и соответствие их требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования [1], но и на форму представления обучающимся данных заданий. Составленный каталог заданий позволяет пользователю выбрать тесты, которым необходимо уделить внимание, повторить или закрепить их в формате заданий, встречающихся на ЕГЭ. Так, интерактивные тренажеры предлагают следующие виды заданий: 1) задания на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов; 2) задания на выявление структурных элементов понятий с помощью таблиц; 3) задания на определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту; 4) задания на проверку умения самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий и применять их в заданном контексте.

Эффективное использование интерактивных тренажеров в учебном процессе дает возможность существенно сократить количество ошибок, повысить скорость манипуляции и принятия решений, уменьшить период обучения, правильно оценить уровень приобретенных знаний и полученных навыков, индивидуализировать обучение, формировать заключения по действиям обучающихся, повысить качество их образования.

Таким образом, наши проекты приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры, а также широко применяются в процессе обучения.

Подводя итог, следует отметить возрастание роли и расширение возможностей игровых компьютерных технологий в современном образовании: одновременно это – интересный и полезный продукт практико-ориентированной проектной работы старшеклассников; способствующие повышению эффективности учебного процесса средства обучения, созданные в соответствии с потребностями конкретной образовательной среды; один из лучших способов реализации личностно-ориентированного обучения и организации учебной работы в школе и дома.

Список литературы:

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012. № 413 // Российская газета. – 2012. – №139. – № 139.

2. Андреев, А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования / А. А. Андреев // Школьные технологии. – 2019. – №3. – 45-46.

3. Никифорова, М. А. Кроссворд как форма закрепления терминов и понятий на уроках обществознания в 5, 7 классах / М. А. Никифорова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 226–228.

4. Обществознание. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. И. Городецкая и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 351 с.

5. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 161 с.

6. Юсупов, А.Х., Интерактивные тренажеры и их роль в учебном процессе /А.Х.Юсупов // Инновационная наука. – 2019. – №1. – С. 34.

POSSIBILITIES OF GAMING COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Belyakova Svetlana Valerievna,
Ph.D., Associate Professor,
teacher social science and law
TOGAOU «Michurinsky Lyceum»
Michurinsk, Russia
hD, Associate Professor, teacher
social science and law TOGAO
Kolotova Alexandra Sergeevna,
Master of Applied Informatics,
additional education teacher
MBOU DO «Center for Local History and Tourism»
Michurinsk, Russia,
Antonov Nikita Sergeevich,
student of TOGAOU «Michurinsky Lyceum»
Michurinsk, Russia

Annotation. The article is devoted to the consideration of certain issues of the use of game computer technologies created by students in the framework of project activities in high school when studying the course of social studies.

Key words: interactive learning, project, computer game, interactive simulator, quality of education.