

Программа Wolfram Mathematica, автоматизируя выполнение часто довольно трудоемких методов расчета, помогает будущим инженерам приобрести практические навыки. Кроме того, решение вероятностных задач с помощью Wolfram Mathematica позволяет студентам увидеть зависимость решения задач от различных исходных данных, параметров, факторов, формируется их графическое представление, анализируются различные ситуации, строятся компьютерные модели, автоматизируются сложные расчеты. Таким образом, информационные технологии служат инструментом для решения прикладных математических задач, в том числе профессионально направленных – в спортивной инженерии.

Список использованных источников

1. Кондратьева, Н.А. Особенности формирования цифровой компетенции в рамках дисциплин механика и математика / Н.А. Кондратьева, М.А. Гундина // Механіка та математичні методи: науковий журнал. – Одесса: ОДАБА, 2019. – Том I. – Вип. № 2, 2019. – С. 75–83.
2. Далгинер, В.А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением Mathcad: учеб. и практикум для прикладного бакалавриата / В.А. Далингер, С.Д. Симоженков, Б.С. Галюкшов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 145 с.
3. Зеленица А.М. Виртуальный учебник Wolfram Language (Mathematica). Пер. А.М. Зеленицей. – 2-е изд. – Украина, Киев, 2012–2014.

УДК 37.022

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Кравцов А.К., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд.пед.н., доцент Гончарова Е.П.

Аннотация:

В статье рассматриваются некоторые аспекты эффективного применения игровых технологий в образовании; обобщаются особенности игровых технологий; формулируются цели игровых тех-

нологий; конкретизируются педагогические условия продуктивности внедрения игровых технологий: создание «ситуации успеха», акцент на свободу высказывания и т.д.

Игра, как и обучение, то есть самосовершенствование, и трудовая деятельность, необходимая для поддержания жизнеобеспечения, исторически является одним из основных видов деятельности человека в целом.

Игровая деятельность возникла как совокупность двух проблем человека. Это свободное время людей, которое надо было чем-то занять, и «разрядка» человека после тяжёлого рабочего дня, то есть своеобразное развлечение и досуг.

Если рассмотреть исторический аспект вопроса, то можно говорить об использовании игр, начиная с древнейших времён (игры у костра, превращающиеся в религиозные действия, например, у язычников). Например, в Древней Греции считали, что людям, которые участвовали в различных играх, покровительствовали сами боги. В Древнем Китае традиционно император не только торжественно открывал игры, которые проводились в честь праздников, но и сам в них участвовал.

На территории постсоветского пространства в прошлом столетии существовали летние загородные лагеря для школьников всех возрастов, где широко использовалась игровая деятельность, нацеленная как на физическое, так и на нравственное развитие подрастающего поколения. В 1932 году впервые в Советском Союзе были разработаны игровые технологии в плане подготовки специалистов.

В педагогике на мировом уровне под игрой подразумевается соревнование между людьми, участвующими в игровом процессе. Все играющие преследуют определённую цель и ограничены рамками, установленными правилами той или иной игры.

Само понятие «игровые педагогические технологии» содержит в себе группу приёмов и методов педагогического процесса в форме разнообразных педагогических игр.

Отличие педагогической игры от обычной заключается в том, что педагогическая игра имеет четко поставленную цель обучения и задана педагогическим результатом, который может быть обоснован и характеризуется учебно-познавательной направленностью.

Педагогические игры обладают некоторыми особенностями. К ним следует отнести такие позиции, как:

-творческая и импровизационная деятельность участников игрового процесса;

-не обязательное участие в ней (свободный вход и выход из игры);

-получение удовольствия от процесса и от итогового результата игры;

-конкуренция между играющими, соперничество и состязательность, которые сопровождаются хорошим, приподнятым настроением;

-обязательное наличие правил, которые, в свою очередь, отражают последовательность развития игры как в логическом плане, так и во временном [1].

Исследователи выделяют следующие цели игровой деятельности в педагогической сфере:

1) дидактические: применение знаний, умений и навыков на практике и, помимо этого, их формирование, а также расширение кругозора;

2) воспитывающие: формирование или улучшение навыков работы в коллективе, а также улучшение коммуникации и общительности, воспитание самостоятельности, формирование нравственных, эстетических, а также мировоззренческих установок;

3) социализирующие: приобщение к нормам и ценностям общества;

4) развивающие: развитие мотивации учебной деятельности, фантазии, воображения, памяти, мышления, речи, внимания, эмпатии, умения находить оптимальные решения [2].

К функциям педагогических игр относятся:

1) воспитательная функция (воспитание происходит в процессе игры, то есть):

-какие нравственные средства ищет человек для того, чтобы поставить перед собой нравственные цели?

-какие нравственные отношения он устанавливает в игровом процессе?

2) Информационно-обучающая функция. Она заключается в стимулировании и помощи игрокам в развитии их творческого мышления посредством участия людей в квазипрофессиональной и квазипрактической деятельности и параллельного оценивания самих себя, а также рефлексии успеха применения теоретических знаний на практике.

3) Мотивационно-побудительная функция: развитие интереса у участников к игровому процессу и к образованию в целом, а также стремление участников к успеху, развитие у них азарта и интереса. Игра оказывает высокое эмоциональное воздействие на всех её участников.

4) Рефлексивно-оценочная функция подразумевает под собой безостановочную рефлексию участником игрового процесса своих действий в нём, своего способа мышления, а также своего места в игре. Соотнесение своей деятельности и её результатов, а также способов действия с другими игроками и оценивание руководителем участников игры во время подведения итогов.

5) Функция организации и управления познавательной деятельностью. Она реализуется исходя из запланированной тематики занятий и задач, которые сформулированы в рамках конкретной темы.

6) Диагностическая функция – проявление в игровом процессе реального “я” каждого из участников.

7) Психокоррекционная функция. Она проявляется в социальной ценности общения между игроками, в осмыслении посредством сложных задач и путей их решения, ценности себя и другого, в приобретении способности ставить себя на место другого человека для того, чтобы оценить себя самого и впоследствии скорректировать свою деятельность [3].

При проведении игры перед преподавателем ставится задача найти определённые гуманистические методы воздействия на учащегося. Организуя саму игру, очень важно рассматривать каждого участника как личность со своими взглядами, решениями и мнением. Недопустимо в процессе игры унижать достоинство учащихся. В организации и проведении игры важна методика, с помощью которой объясняется игра. То есть не нужно начинать игру с пересказа содержания игрового процесса или вообще с названия игры, т.к. из-за этого у участников снизится интерес к ней. Лучше всего будет начать со вступительного слова, которое обязательно должно быть связано с игровой ситуацией, либо с темой занятия.

Задача педагога в процессе игры максимально заинтересовать не только участников игрового процесса, но и тех, кто за них «болеет», не участвуя в процессе непосредственно. Важно регулировать темп игры, вести игру с приподнятым настроением, не делая пауз. Преподаватель должен поощрять участников игрового процесса подбадри-

вающими словами, например: «так держать», «молодцы», «хорошо» и т.д. Также в конце игры важны заключительные слова, а именно поздравление победителей и утешение проигравших. Нельзя забывать об участниках, которым не удалось выиграть. Желательно перед поздравлением победителей высказать несколько хороших слов в пользу проигравших, а уже после этого поздравлять победителей.

Требования к преподавателю: эмоциональность в подаче материала, добросовестная подготовка, внимание и доброжелательное отношение к каждому участнику, профессионализм, а также культура речи.

В целом, игровые технологии могут быть привлекательными для педагогов, декларирующих принципы свободного воспитания и обучения. Свобода для обучающегося, как свидетельствуют исследователи [4], заключается в возможности высказывания своей точки зрения в рамках игровой ситуации, в отсутствии опасений по поводу его неверных суждений и, как следствие, в недопустимости общественного порицания и негативной реакции со стороны сокурсников. Существующее в педагогике понятие «ситуация успеха» как нельзя лучше может помочь в реализации той или иной игровой технологии в рамках образовательного процесса.

Исследователи подчёркивают, что внедрение игровых технологий может быть связано для преподавателя с необходимостью пересмотра его стиля работы [5]. Знание основ педагогической эргономики, использование юмора в ходе игры, отсутствие давления на обучающихся и навязывания своей точки зрения более всего способны повысить продуктивность использования игровых технологий в образовательном процессе.

Список использованных источников

1. Зайцев, В.С. Игровые технологии в профессиональном образовании : учебно-методическое пособие / В.С. Зайцев. – Челябинск : Издательство «Библиотека А. Миллера», 2019. – 23 с.

2. Кашлев, С.С. Современные технологии педагогического процесса : пособие для педагогов / С.С. Кашлев. – Минск : Университетское, 2000. – 95 с.

3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

4. Гончарова, Е.П. Развитие творческой индивидуальности школьников в условиях профильного музыкально-педагогического обучения / Е.П. Гончарова. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2007. – 416 с.

5. Наумчик, В.Н. Педагогическая культура в социокультурной деятельности / В.Н. Наумчик, М.А. Паздников. – Вильнюс: ЗАО «Ксения», 2003. – 92 с.

УДК 377.131.11

ПРЕДМЕТНАЯ НЕДЕЛЯ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кротикова Ю.С., аспирант

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: к.п.н., доцент Гончарова Е.П.

Аннотация:

В статье рассматривается предметная неделя как один из путей развития творческой индивидуальности обучающихся в учреждении профессионально-технического образования. Показана необходимость совершенствования восьми сфер индивидуальности с целью повышения конкурентоспособности специалистов на рынке труда.

Современный специалист в первую очередь должен обладать таким качеством как конкурентоспособность. Конкурентоспособность – это преимущество специалиста по отношению к другим в определенной области. Прежде всего, конкурентоспособный специалист должен обладать определенным набором знаний, умений и навыков в узкопрофессиональном смысле, однако в современных условиях рыночной экономики этого недостаточно. В связи с тем, что информатизация социума ведет к стремительному устареванию знаний, на сегодняшний день у специалиста ценится способность самостоятельно получать и обрабатывать информацию. Для того, чтобы благополучно осуществлять эту деятельность, необходимо задействовать индивидуальные качества личности (мотивация, воля, эмоциональная стабильность и др.).