

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Речице составляет 12197,053 т/год.

Наибольшие валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в Речице наблюдаются по следующим веществам:

- углерод оксид (окись углерода, угарный газ) – 79,1 % (9652,23 т);
- углеводороды – 15,18 % (1853,039 т);
- азот (IV) оксид (азота диоксид) – 5,3 % (641,926 т);
- сажа – 0,4 % (50,971 т);
- сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ) – 0,01 % (1,408 т);
- бензапирен – 0,000025 % (0,003 т).

При этом в период с 2012 по 2014 гг. наблюдается постепенное снижение выбросов от передвижных источников загрязнения воздуха Речицы, а после 2014 г. наблюдается резкий скачок и увеличение выбросов на 10,1 тыс. т по сравнению с 2013 г., когда были зарегистрированы минимальные валовые выбросы загрязняющих веществ, что составило 1,8 тыс. т. В 2016 г. валовые выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников превышали 12 тыс.т [2].

В целом, уровень загрязнения атмосферы в Речице считается низким, индекс загрязнения атмосферы равен 2,2 (меньше 5), а фактическое загрязнение атмосферного воздуха считается допустимым, комплексный показатель загрязнения атмосферы равен 1,8 (до 1,9). Однако для дальнейшего снижения поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников выбросов необходимо оснащать предприятия новыми газоочистными установками и модернизировать существующие, совершенствовать методы очистки газов, переводить стационарные источники на экологически чистые виды топлива, организовывать контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов, изменять состав топлива, переводить автотранспорт с бензина на сжиженный углеводородный газ.

Список использованных источников

1. Калинин, М.Ю. Природные ресурсы Речицкого района: современное состояние: научно-популярное издание / М.Ю. Калинин. – Минск: Белсэкс, 2007. – 207 с.

2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск, 2016. – 250 с.

УДК 378.147

УЧЕБНО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Малуха А. А.

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», г.Минск, Республика Беларусь, diversity75@mail.ru

Научный руководитель – Андреева В.Л., к.с.-х. н., доцент.

The teacher of the future should have several professional and personal competencies, work in the modern informative environment. Modern school's education should be based on the two-way process of mastering new knowledge and skills. This didactics' type of teaching is characterized as innovative. There is didactic game among the interactive methods of pedagogical innovation.

Современное развитие общества выдвигает ряд требований к различным сферам человеческой деятельности, в т.ч. к народному образованию. Педагог будущего молодого поколения должен обладать рядом профессионально-личностных компетенций, работать в современной информативной среде. Современное обучение в школе должно основываться на двустороннем процессе освоения новых знаний и умений. Такой тип обучения в дидактике характеризуется как инновационный [1]. Среди интерактивных методов педагогических многих инноваций зарекомендовала себя дидактическая игра.

Цель работы заключается в выделении дидактических игр как средства достижения эффективного результата обучения, определение функций игр, выявлении условий, способствующих развитию познавательного интереса учащихся в результате использования технологии интерактивного обучения.

Задачи исследования:

- 1) Проанализировать имеющиеся подходы для совершенствования учебного процесса в современном образовании.
- 2) выявить особенности и эффективные способы использования дидактических игр на уроках.
- 3) Изучить сферу применения интерактивных методов на уроках географии.

Педагогические технологии по степени взаимодействия субъектов педагогического процесса можно подразделить на пассивные, активные и интерактивные. Первые представляют собой однонаправленное взаимодействие в контексте учитель-учащийся: учитель является основным действующим лицом и направляет ход урока. Активные технологии используются при взаимодействии учителя и учащихся, причем субъекты процесса находятся на равных правах. Интерактивных от предыдущих отличает особенности взаимодействия учителя и учеников, последние не работают как с учителем, так и друг с другом, осуществляя влияния на мотивацию участников педагогического процесса. Учитель здесь выполняет роль направляющего, помощника. Его основная задача состоит в создании атмосферы для продуктивного инициативного действия обучающихся. Подобные педагогические технологии решают несколько задач: учебно-познавательную, коммуникационно-развивающую, социально-ориентационную. В концепции межличностных отношений такое взаимодействие называют равноактивностью сторон [2]. Это обучение

направлено на деловое совместное сотрудничество, организуемое учителем, в ходе которого учащиеся учатся решать сложные задачи на основе анализа имеющейся информации, разносторонних мнений, участвовать в анализе ситуаций, общаться с другими людьми, обоснованно защищать свое мнение, принимать наиболее верное для данной ситуации решение. С этой целью организуется индивидуальная, парная и групповая работа, применяются дидактические игры [3].

По мнению Ю.Ю.Чикиной (2016), при подготовке специалистов-географов используются интерактивные методы обучения как неигровые (анализ конкретных ситуаций, мозговой штурм, групповые дискуссии), так и игровые (деловая учебная игра) [4]. Их применение зависит от разных причин: цели и задач занятия, эффективности, опытности участников и преподавателя и др.

Анализ конкретных учебных ситуаций применяют для корректировки и совершенствования навыков и получения опыта, при всестороннем анализе и осмыслении основных акцентов, описанных в ситуации, для работы с предположениями и заключениями [4]. Мозговой штурм – метод стимулирования творческой коллективной активности, на основе сбора разнообразных путей решения проблемы. Кластеры, пазлы, ментальные карты – поиск ключевых слов для организации информации по определенной теме. Проведение урока с использованием тестов в режиме онлайн, работа с электронными учебниками, обучающими программами, учебными сайтами. Круглый стол (дискуссия, дебаты) – групповой вид метода, которые предполагает коллективное обсуждение учащимися проблемы, предложений, идей, мнений и совместный поиск решения. Метод проектов – самостоятельная разработка учащимися продукта по заданной теме и его защита. Антиконференция (BarCamp) предполагает одновременно стать участником и организатором, при этом выступить с докладом, обсудить проекты и найти наиболее интересные идеи в них.

Дидактическая игра является как формой, методом обучения и средством всестороннего воспитания. Основное назначение дидактических игр заключается в повторении, закреплении, проверки и оценки усвоения изученного материала. В отличие от других методов обучения игра позволяет «почувствовать личную причастность к функционированию изучаемой системы» [5], в ней учащиеся играют роли участников той или иной ситуации, примеривая на себя разные роли. Например, игра «аквариум» напоминает реалити-шоу: на определенную тему участники обыгрывают ситуацию, остальные наблюдают со стороны и анализируют не только действия действующих лиц, но и их идеи и варианты решения проблемных ситуаций.

Ситуационно-ролевые игры подразделяются на три группы: деловые, ролевые и организационно-деятельные игры. Деловые игры представляют собой моделирование процесса деятельности группы с распределением ролей участниками. У нее имеется общая цель, поставленная для достижения определенного результата. Эта игра представляет собой метод имитации принятия решений по заданным или вырабатываемым самими участниками игры правилам в различных ситуациях (путем проигрывания, разыгрывания) [5]. Сущность ролевых игр заключается в том, что участники игры «принимают» определенную социальную роль, демонстрируя поведенческие

модели, которые, по его мнению, ей соответствуют. Они исполняют характерные или нет для них роли в абсолютно другой обстановке, что позволяет обрести новый опыт поведения. Участники получают навыки принятия ответственных и безопасных решений в учебной ситуации. В отличие от деловых игр, ролевые игры не имеют системы оценок. Другая форма игровой деятельности – организационно-деятельностные игры. В процессе игры участники обучаются в определенной профессиональной сфере, проектируя новые деятельностные образцы.

Дидактическая игра отличается от других форм интерактивного обучения: наличием проблемы, которая требует для своего разрешения моделирования профессиональной деятельности коллектива специалистов; наличие единой у группы участников цели и разнообразия возможностей ее достижения в зависимости от выбранной роли; отсутствием полной информации по проблемному полю и, следовательно, сложностей, сбоев на пути преодоления проблемы; системы принятия решений, каждое из которых зависит от решения, принятого участниками на предыдущем этапе; существованием системы стимулирования и поддержки [6]. Игра – мощный инструмент в обучении и воспитании. В процессе игры учащиеся учатся работать сообща, что в дальнейшем становится для них естественным процессом. Педагогически грамотно организованная игра мобилизует умственные возможности учащихся, развивает организаторские способности, прививает навыки самодисциплины, позволяет научиться самостоятельному поиску, анализу информации и выработке разрешения проблемных ситуаций.

Список использованных источников

1. Кларин, М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии (анализ зарубежного опыта). – Рига, НПЦ «Эксперимент», 1995. – 176 с.
2. Коротаева, Е.В. Некоторые вопросы интерактивного обучения /Е.В.Коротаева // Научный диалог. – 2012. – №5. – С.100-111.
3. Медведева, Ч. Б. Деловая игра - как метод интерактивного обучения студентов / Ч.Б. Медведева, И.В. Цивунина, Г.Ю. Климентова // Вестник Казанского технолог. ун-та. – 2012. – №2. - С.196-198.
4. Чикина, Ю.Ю. Теоретические аспекты выбора активных форм и интерактивных методов в процессе профессиональной подготовки будущих учителей географии / Ю.Ю.Чичикина // Научные ведомости БелГУ.– 2016. – Сер. Гуманитарные науки. – №21 (242). – С.185-189.
5. Панфилова, Б.К. Ситуационно-ролевые игры как одна из форм интерактивных методов обучения в высшей школе / Б.К.Панфилова // Вестник Майкопского гос. технолог. ун-та. – 2015. – №1 С.110-116.
6. Василенко, В. Г. Игровые методы проведения учебных занятий в высшей школе / В.Г.Василенко // Вестник Российск. Академии междунар. туризма. – 2014. – №1.– С.84-94.
УДК:599. 6/.73:591.5(476.8)

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛАНИ ЕВРОПЕЙСКОЙ В ОСТРОВНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ЮГО-ВОСТОКА УКРАИНЫ