



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Ганиева С.А.

Докторант научный сотрудник ТГПУ им. Низами

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11393686>

Аннотация. Рассмотрены структура и содержание модели процесса формирования и методы совершенствования экологической компетентности учащихся. По результатам исследований определены следующие основные направления формирования и развития экологической компетентности: переподготовка и повышение квалификации, методическое и информационное обеспечение, создание и поддержка цифрово-развивающей среды. Определены принципы и организационно-педагогические условия формирования экологической компетентности.

Ключевые слова: метод, модель, компетентность, структурные компоненты инновационной компетентности, принципы и организационно-педагогические условия формирования экологической компетентности будущих педагогов.

Annotation. The structure and content of the model of the formation process and methods of improving the environmental competence of students are considered. Based on the results of the research, the following main directions of formation and development of environmental competence have been identified: retraining and advanced training, methodological and information support, creation and support of a digitally developing environment. The principles and organizational and pedagogical conditions for the formation of environmental competence are defined.

Keywords: method, model, competence, structural components of innovative competence, principles and organizational and pedagogical conditions for the formation of environmental competence of future teachers.

В мировых образовательных и научных организациях проводятся методико-организационные основы преподавания специализированных дисциплин, а также научно-исследовательские работы. В частности, при эффективной организации процесса подготовки будущих педагогических кадров в высших учебных заведениях особое внимание уделяется научным исследованиям на практических и лабораторных занятиях в условиях образовательной среды экологической компетентности. Реализация Стратегии инновационного развития в современных условиях требует подготовки кадров, направленных на оптимизацию





взаимоотношений человека и природы, повышение экологической безопасности на основе передовых отечественных и зарубежных достижений.

Основная цель экологического образования в нашей республике в последние годы – формирование социально активной личности с высокой экологической культурой, ориентированной на непрерывное саморазвитие, способной не только адаптироваться к быстро меняющимся социально-экологическим условиям, но и четко ощущать его последствия. предпринятые действия и обретение современниками чувства ответственности за экологическое поведение перед своими потомками приводят к тому, что всеобщее обязательное экологическое воспитание и экологическое воспитание подрастающего поколения, учащихся и всего населения ориентируют образовательные учреждения на проектирование системы экологического воспитания в образовательных учреждениях.

Для принятия ответственных решений в современных сложных экологических условиях человеку важно не только обладать глубокими знаниями в различных областях окружающей среды, но и иметь возможность действовать в конкретной или кризисной экологической ситуации. Процесс решения экологических проблем определяет необходимость повышения уровня экологической культуры населения. Современное образование, которое в последние годы находится в процессе модернизации, призвано решить эту важную проблему. Его успех во многом зависит от подготовки педагогического персонала, а потому все большее значение приобретает формирование экологической культуры педагогов и профессиональной подготовки студентов к решению задач экологического воспитания в высших учебных заведениях. Быть экологически компетентным-значит уметь действовать в той или иной экологической ситуации, опираясь на ранее приобретенные знания и опыт. Экологическая компетентность – это комплекс взаимосвязанных личностных качеств (знаний, умений, навыков, способов деятельности), необходимых будущим педагогам для сохранения окружающей среды. Экологическая компетентность – это способность, готовность и опыт человека беречь окружающую среду, решать экологические проблемы. Экологическая компетентность-это способность применять на практике теоретические знания, практические навыки и умения, полученные в области науки об экологии, используя их для решения практических и теоретических задач, с которыми они сталкиваются в повседневной





жизни. Экологическая компетентность в переводе с латыни: competens-компетентный, означает обладающий способностями. Компетентность помимо чисто профессиональных знаний, умений и навыков включает в себя такие черты, как инициативность, сотрудничество, умение работать в группе, коммуникативные способности, умение реально оценивать, логически мыслить, умение сортировать и использовать информацию. Образование, направленное на формирование экологических компетенций, - это образование, направленное на формирование у педагогов компетенций умения применять полученные знания, умения и навыки на практике в своей личной, профессиональной и общественной деятельности. [1]

Компетентность - характеристика нового качества подготовки, т. позволяет использовать освоенные знания и умения на междисциплинарном уровне в нестандартной ситуации и, самое главное, добиться дальнейших изменений и успехов на основе полученных знаний. [7]

Компетентность-качество, служащее критерием развития индивидуального интеллекта, особого вида организации предметных знаний, предполагающее высокий уровень понимания проблемы, позволяющий принимать эффективные решения в соответствующей сфере деятельности. в конкретной предметной области опыт выполнения сложных действий, эффективность суждений и оценок. [6] компетенция - это совокупность знаний, навыков и умений, которые позволяют субъекту адаптироваться к меняющимся условиям;

© ЛА. Лаврентьев, 2012 по сути, это его способность ориентироваться и выживать в определенных условиях. Все они связаны с человеческим опытом и деятельностью. Компетенции не возникают вне ситуации и деятельности. [8]

Термин "экологическое образование" трактовался как "экологическое образование", что послужило основой для определения образования для решения экологических проблем, связанных с изучением естественных наук – науки об экологии. Экологическая компетентность (специалист) определяет как объект сложной системы, основанной на сочетании теоретических знаний, практических навыков в области экологии и определенных личностных качеств, выполняющих специфическую функцию в системе профессиональной деятельности, что ведет к готовности к экологически адекватному поведению в условиях

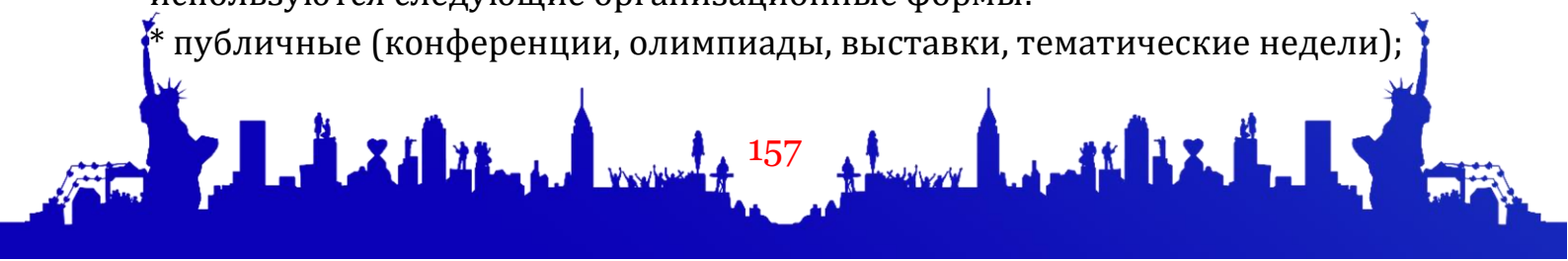




нравственного выбора. Экологическая компетентность – это применение знаний об окружающей среде и деятельности человека, экологических рисках для здоровья и способности действовать экологически правильно в определенных условиях жизни. Сегодня наиболее перспективная стратегия социально-экономического развития-концепция устойчивого развития, принятая 179 главами государств и правительств, включая Узбекистан, подчеркивает необходимость изменения сознания и образа жизни людей в направлении измерения потребностей в рамках возможностей природных экосистем. Экологическая компетентность-это способность, готовность и опыт человека сохранять среду обитания, решать экологические проблемы. Умение решать экологические задачи, опыт участия в практической работе по охране и оздоровлению окружающей среды, экологически значимые личностные качества означают бережливость, ответственность за результаты экологически ориентированной деятельности. Экологические функции экологического компонента:-экологические; - прогностические; - социальные; - культурные; - профессиональные. Начальным этапом формирования экологической компетентности личности является экологическая грамотность, которая характеризуется четырьмя составляющими: 1) понимание природы как места обитания человека, его "дома"; 2) естественнонаучные знания о взаимодействии природы и общества; 3) организаторские и иные способности экологической деятельности; 4) использование инструментов, определяющих состояние природной среды. управленческие навыки и умения. В соответствии с профилем образовательных учреждений, осуществляющих профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов, должно быть обеспечено преподавание учебных дисциплин по охране окружающей среды, экологической безопасности и рациональному природопользованию. На уровне высших учебных заведений эта задача может быть решена с помощью широкого спектра педагогических средств, не имеющих системного характера (экология отдельных тем типовых программ, внеклассных мероприятий, экскурсий), а также благодаря просветительской деятельности музеев, библиотек, особо охраняемых природных территорий, зоопарков, ботанических садов и др. [5]

В процессе формирования экологических компетенций учащихся используются следующие организационные формы:

* публичные (конференции, олимпиады, выставки, тематические недели);





- * групповые (различные формы занятий, презентации, практические занятия, игры, экскурсии);
- * личные (консультации, беседы).

В работе по формированию экологических компетенций учащихся можно выделить несколько этапов:

- * 1 этап - "обучение познанию". Это этап формирования экологических знаний и умений. Осуществляется путем изучения курсов биологии, экологии, географии, химии в высшем учебном заведении. Формирование экологической компетентности на старших курсах осуществляется через различные виды деятельности учащихся: групповые, индивидуальные занятия по подготовке к олимпиадам с одаренными учащимися.
- * 2 этап - "учиться учиться". Это этап создания собственной творческой продукции, реализации экологических проектов. Это делается посредством индивидуальной работы с учащимися. Например, на этом этапе были реализованы проекты "модель очистки сточных вод" и "почва как среда обитания".
- * 3 этап - "научиться жить". На этом этапе важно принимать активное участие в экологических акциях, таких как "зеленые руки", "Экокамен", "бумага". Она формирует активную жизненную позицию, воспитывает людей, равнодушных к жизненным проблемам своего края.
- * 4 этап - "научиться быть". Регулярные победы в олимпиадах городского и регионального уровня являются результатом совместной деятельности с учащимися. На этом этапе завершается формирование экологического сочинения, в котором ученик выбирает жизненный путь, который впоследствии реализуется им самим в процессе экологической деятельности.

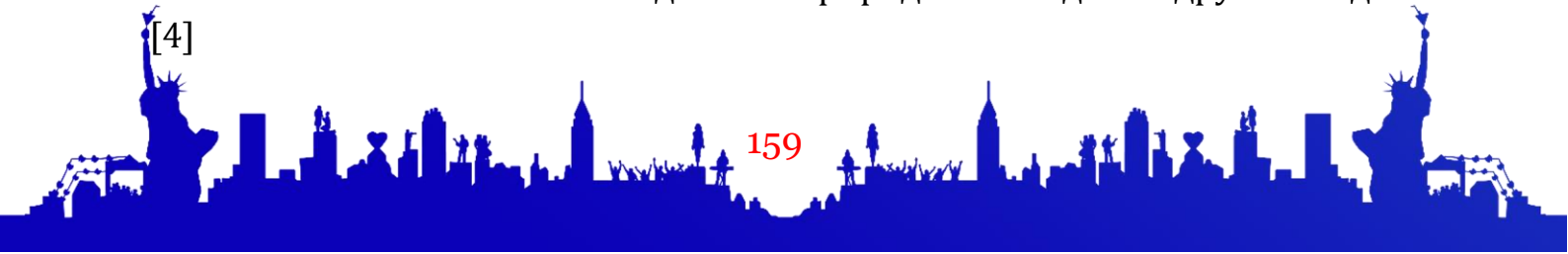
Примеры мероприятий по формированию экологических композиций на примере педагогического эксперимента: в системе проводится занятие на тему "Особенности экологических групп растений". Он включает понятие "факторы окружающей среды" и их виды, изучается название групп растений в отношении различных факторов неживой природы, таких как свет, тепло, вода, рассматриваются соответствующие примеры растений. Они готовят Всеукраинский экологический урок "свобода от отходов", на котором студенты выступают в качестве эколоидеров. Цель урока-выработать у учащихся ответственное отношение к отходам и предпринять практические шаги для решения проблемы отходов в повседневной жизни. В ходе урока раскрываются понятия "природные





ресурсы" и "жизненный цикл вещей", учащиеся знакомятся с каждой из пяти стадий жизненного цикла. Отчет об утилизации для студентов предоставляется в качестве одного из основных способов решения проблемы отходов, после чего учащиеся предлагают варианты утилизации отходов. Результатом урока является поощрение будущих учителей к участию в экологических акциях, а домашнее задание-создание экологических плакатов. В высших учебных заведениях будет организована творческая выставка "защита птиц", посвященная Международному дню птиц и направленная на защиту птиц. На выставке представлены редкие категории из красных книг, вымершие и подвиды, а также представители городской флоры. В ходе выставки рассматривается влияние деятельности человека на окружающую среду. Все желающие студенты примут участие в городской акции "зеленые руки", приуроченной ко Дню озеленения города. Студенты представляют горожанам заранее подготовленные листовки, информируют о цели акции. За каждую такую эко-акцию обращают внимание 100 жителей города. Все высшие учебные заведения (студенты и родители, учителя и другие работники) ежегодно участвуют в акции "бумага" по сбору бумаги. На момент написания статьи можно собрать более 1000 кг, тем самым обезопасив свои деревья. В вузе периодически проходит семинар "Современные методы оценки качества окружающей среды". Во время семинара участники проводят небольшие проектные исследования и создают модельные решения экологических проблем. Студентам предлагается реализовать проекты по экологии. Например, "определение загрязнения воздуха в районах по содержанию сульфатов в коре деревьев", "исследование шумового загрязнения в центральной части города", "влияние городской среды на березу". Ведется планомерная работа со студентами по подготовке к теоретическому этапу экологической Олимпиады. В процессе приобретения экологических компетенций у учащихся постепенно формируется экологическое мышление как основа экологической культуры и экологической зрелости, которая, в свою очередь, является важной составляющей формирования интеллектуальной и духовно-нравственной личности. Умный, грамотный, экологически сознательный и высоконравственный человек сможет понять и оценить глобальность экологического кризиса и взять на себя ответственность за свое поведение в природе и поведение других людей.

[4]





Под компетентностью понимается способность человека самостоятельно применять полученные в новой ситуации знания и умения. В соответствии со смыслом понятия "безопасность", включенного в закон об охране окружающей среды, под экологически безопасной деятельностью понимается качество, обеспечивающее состояние охраны окружающей среды, здоровья человека, безопасности жизнедеятельности. Экологическая компетентность и ведущая деятельность студента - в высшем учебном заведении такой деятельностью является обучение, общение, социальная практика и профориентация. Эффективность формирования экологических компетентностей учащихся значительно возрастает, если решать данную проблему необходимо на основе ведущей деятельности ученика и связанного с ней образа жизни, поведения (в том числе потребления материальных и духовных благ). Ведущая деятельность рассматривается не только как средство формирования экологической компетентности, но и как объект ее применения. Экологическая компетентность, организованная на основе ведущей деятельности учащихся, позволяет реализовать на практике основные принципы экологического образования: от абстрактных экологических проблем – к реальным, от глобальных экологических проблем – к локальным, экологическим проблемам окружающей среды – к проблемам индивидуальной экологической безопасности.

Исходя из вышесказанного, предлагаем выделить следующие важные направления экологической кампании в сфере общего образования:

- экология учебной деятельности,
- коммуникационная экология,
- экологически ориентированная учебно-социальная практика и
- экологический аспект профориентации.

На разных этапах обучения эти содержательные линии реализуются в разных пропорциях в зависимости от ведущей деятельности ученика. Например, в высшем учебном заведении образовательная деятельность в области экологии и связанного с ней образа жизни и поведения учащихся основывается на экологических способностях, но продолжает развиваться на протяжении всего обучения. Экология учебной деятельности рассматривается нами как отрасль экологии человека, изучающая взаимосвязь учебной деятельности человека и окружающей его образовательной и социальной среды. Содержание этой области знаний:





- оценка влияния условий окружающей среды на успеваемость;
- экологический дизайн и организация для улучшения результатов исследований, здоровья и безопасности;
- обеспечение экологической безопасности при работе с информационными потоками;
- использование общеобразовательных навыков для распространения своих идей;
- организация социального партнерства в решении местных экологических проблем, экономическое потребление и здоровый образ жизни.

Экологическая компетентность в области экологии учебной деятельности предполагает способность студента проектировать и организовывать учебную деятельность с учетом временных условий ее осуществления; взаимоотношений между образовательными субъектами; требований государственного стандарта и образовательной программы; индивидуальных ресурсов обучающегося; учебной нагрузки и их влияния на здоровье и экологическую безопасность и др.. Таким образом, экологическая компетентность обеспечивается за счет реализации взаимосвязанных, общих культурных задач образования, воспитания и развития и предполагает формирование:

- знание естественнонаучных и социокультурных законов (жизни) деятельности человека в окружающей среде; деятельности, связанной с экологическими рисками для окружающей среды, здоровья человека, безопасности жизнедеятельности; правил экологически безопасной жизни;
- умение проектировать свою деятельность с точки зрения экологической безопасности (целеполагание, прогнозирование последствий, планирование, организация, взаимодействие, оценка рисков экологической безопасности);
- ответственное отношение к последствиям своей деятельности для экологической безопасности окружающей среды, здоровья и безопасности человека.

Основными понятиями, необходимыми для формирования экологической компетенции, являются: идеи, деятельность, экологически безопасная деятельность, проект, Управление, показатели, ресурсы, обязательные (экологические, правовые, этические), экологическая опасность, экологический вред, экологический мониторинг, осторожность





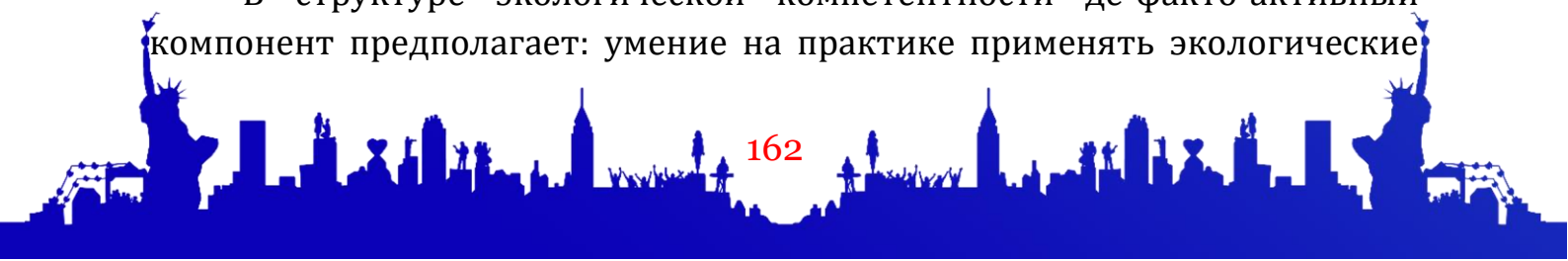
(этический принцип), отношение к окружающей среде, здоровью и безопасности жизнедеятельности предотвратить повреждение. Экологическая культура-это не отдельный вид культуры, регулирующий взаимоотношения человека с миром природы, а вектор всех составляющих современной человеческой культуры. Экологические компартменты относятся ко всем основным компартментам, сформулированным в общем образовании – как умение применять ценности учащегося, экологический образ мышления и поведение в социально проблемных экологических ситуациях, возникающих в различных формах и направлениях деятельности человека. [2]

Типы компонентов экологической компетентности:

1. «Адекватная (сознательная, Активная) экологическая компетентность". Для данного вида характерны экологические знания, умения, высокий уровень тревожности, сопереживание экологическим проблемам и их последствиям, формирование активной экологической позиции, проявляющейся в повседневной экологической практике.
2. "Разумная экологическая компетентность". Для данного вида характерно также формирование экологических знаний и умений, участие в экологической деятельности, но без внутренней мотивации (высокий уровень тревожности, интерес к экологическим проблемам), в основном под давлением администрации образовательных учреждений, общественного мнения. , мода.
3. "Инертная экологическая компетентность". Данный тип характеризуется высоким уровнем экологических знаний и умений, достаточным вниманием к экологическим проблемам, но низкой активностью в осуществлении экологической практики.
4. " Иррациональная экологическая компетентность " характеризуется высокой степенью тревожности, в отдельных случаях преувеличением экологической ситуации, активным участием в экологической деятельности с недостаточным или отсутствием необходимых знаний, навыков решения экологических проблем.

Таким образом, экологическая компетентность как единство экологических знаний, убеждений, проявляющихся в общественной практике, неразрывно связана с социально-экономическими, политическими, идеологическими реалиями современного общества. [9]

В структуре экологической компетентности де-факто-активный компонент предполагает: умение на практике применять экологические





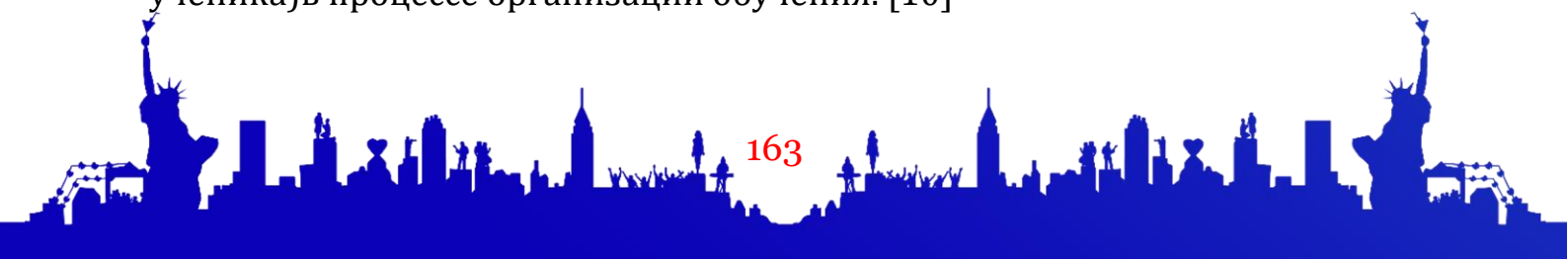
знания в выявлении, решении и предупреждении экологических проблем, улучшении состояния окружающей среды; наличие практического опыта экологической деятельности. Предполагает наличие ценностных ориентаций, понимание смысла экологической деятельности, осознание необходимости сохранения природной среды как важнейшей ценности; понимание социальной и личностной значимости экологической деятельности; уверенность в собственном участии в охране среды обитания; сознательная гражданская позиция; готовность к активному участию в экологической деятельности, в условиях окружающей среды; ответственность за результаты своей экологической деятельности, принимаемые решения в области преобразования и охраны окружающей среды. Формирование экологических кампаний студентов в процессе изучения дисциплины "экология и устойчивое развитие" базируется на научных принципах, которые являются наиболее эффективными.

Принцип непрерывности выбора содержания предмета "Экология и устойчивое развитие" подчеркивает непрерывный характер получения экологических знаний учащимися в процессе обучения.

Содержание экологического образования отражается в следующих его аспектах:

- научная (развитие научно-образовательного отношения к социальной среде);
- ценность (определение ценности в природе в обществе и жизни человека);
- нормативная (освоение системы морально-правовых норм и правил);
- деятельность (формирование знаний, практических и творческих умений, видов и методов деятельности экологического характера).
- деятельность-выявление и нахождение решения экологических проблем, экологических исследований, создание и реализация экологических проектов (разработка плана, создание проекта, модели, прогноза, применения ИКТ). [3]

Там, где начинается встреча педагога и получателя образования, отсюда начинается образовательная среда, в которой они как источник совместной деятельности создаются в отдельных вузах, образовательных программах, образовательном процессе между субъектами образования. Такой средой является совместная деятельность субъекта (учителя и ученика) в процессе организации обучения. [10]





На современном этапе образовательных реформ выдвигаются актуальные задачи, связанные с быстротой обновления общества, более быстрой адаптацией к более высоким требованиям, предъявляемым к образовательным учреждениям. В этих условиях постоянно возрастает вес мероприятий, направленных на развитие образовательного учреждения и обеспечение его функционирования в соответствии с требованиями времени. [11]

Конкурентоспособное кадровое развитие стало актуальным вопросом нашего времени. Повышение квалификации, креативности персонала происходит только за счет инновационной деятельности. Адаптация для того, чтобы они могли реализовывать свои идеи, научные направления, привлекая в этот процесс молодых специалистов, студентов, независимо от отрасли, можно добиться продуктивных и результативных результатов. Это, в свою очередь, предоставляет возможности для удовлетворения собственных жизненных потребностей посредством интеллектуального труда как интеграции образовательного процесса, научной и производственной среды. Поэтому подход к финансированию умственного труда, насколько это возможно, переход к восходящему порядку становится требованием времени. Основная цель организации образования: подготовка квалифицированных специалистов, имеющих конкурентоспособный уровень и специализацию на рынке труда, ответственных, профессионалов своей профессии, свободно справляющихся с сопутствующими профессиями, способных выполнять эффективную работу по своей специальности на уровне стандартов *higher*, регулярно работать над собой. Компетентность обучаемых кадров напрямую зависит от того, усвоили ли они свои знания, умения и навыки в процессе курсовой работы. До этого времени в традиционном образовании студенты приходили только для приобретения готовых знаний. Такой метод гасил бы у учащихся самостоятельное мышление, творческий поиск, инициативу. Это привело ученых и практиков к мысли, что можно попытаться технологизировать учебный процесс, то есть превратить обучение в технологический процесс, который дает точно гарантированный результат относительно производства.

С помощью интерактивных методов обучения Процесс урока должен быть правильно организован, воспитатель всегда поощряет заинтересованность обучающихся и их активность в учебном процессе, разбивая учебный материал на небольшие фрагменты и работая в малых





группах над раскрытием их содержания, используя такие методы, как мозговой штурм, обсуждение, проблемная ситуация, направленный текст, проект, ролевые игры. требуется применение и мотивация обучающихся к самостоятельному выполнению практических заданий. [10]

Интерактивный метод-это совместное, совместное решение какой-либо деятельности или проблемы в ходе дискуссии. Преимущество этого метода заключается в том, что вся деятельность подготавливает ученика к самостоятельной жизни, обучая его независимому мышлению. [12]

Определены принципы формирования экологической компетентности будущих педагогов, которые связывают все компоненты образовательного процесса в единую систему, обеспечивают необходимый уровень формирования экологической компетентности и реализуются в педагогической технологии. Ученый-эколог Н. Н. Моисеев отмечает, что "лидером века станет не страна с высоким уровнем жизни и самой совершенной электроникой на сегодняшний день, а люди, которые обеспечат перенос роли знаний и культуры и найдут взаимосвязь с окружающей средой, отвечающей современным потребностям". Экологическая компетентность способствует формированию у будущих педагогов экологической культуры, развитию интереса к природе, убежденности в необходимости охраны окружающей среды, понятной и содержательной передаче учащимся знаний о мировых экологических проблемах

Использованная литература:

- 1 "государственные образовательные стандарты на основе компетентностного подхода" Анапияева Ф. И.
<http://matematika.uz/2017/02/kompetensiyaviy-yondashuv/>
- 2 Жилбаев.Дж.Об актуальности экологической компетентности будущих специалистов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12-12. – б. С. 2626-2629; <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36741>
- 3 Мельникова, Е. V. Формирование экологических компетенций студентов через проектно-исследовательскую деятельность / Е. V. Мельникова, И. Ю. Кожекина, Н. V. Каширина. - Текст: непосвященный // молодой ученый. — 2015. — № 3 (83). — б. 347-349. - URL: <https://moluch.ru/archive/83/15268/>
- 4 Пекшева,М.М. Формирование экологических компетенций в процессе изучения биологии URL: <https://urok.1sept.ru/articles/680092>
- 5 Экологическая компетентность личности I акме-технологии формирования и развития Источник: <http://kursak.net/ekologicheskaya-kompetentnost-lichnosti-i-akme-texnologii-ee-formirovaniya-i-razvitiya/>





- 6 Холодная М.А. Психология интеллекта: исследование парадоксов. М., 1997.
- 7 Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учеб. пособие. содеянное. М., 2002.
- 8 Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль' образование. М., 2007.
- 9 Ахметова М. Х. Экологическая компетентность учащихся: понятие, сущность и структура. 2014 год. <https://naukarus.com/ekologicheskaya-kompetentnost-uchascheysya-molodezhi-ponyatie-suschnost-i-struktura>
- 10 Ширинов F.Sh.2023 г. компетентность будущих учителей информатики в создании электронных методических пособий.
- 11 Бегимкулов U.Sh.современные научно-педагогические основы системы высшего педагогического образования. Пед.наука. доктор философии. - Ташкент: ТГПУ, 2007. - 250 С.
- 12 Жураева С.Н,Авлаев О.У., Мирзаева С.Р. - Методы обучения|| охота Q сила методическое пособие, - Ташкент: —Изд-во Навруз, 2017.

