

РОЛЬ УРОКОВ БИОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Шайхуллина Татьяна Шамильевна

Государственная специализированная общеобразовательная школа № 307
Яшнабадского района города Ташкента, Республика Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6773537>

Аннотация. В настоящее время в Республике Узбекистан осуществляются процессы глубокого реформирования в разных сферах, в том числе и в сфере непрерывного образования. Реформы направлены на повышение качества учебного процесса. Ставится задача обновления образования на компетентностной основе путем усиления практической направленности образования при сохранении его фундаментальности.

Ключевые слова. Компетентностный подход, биологическое образование, учебная деятельность, формирование компетенций, экологическое образование, ЮНЕСКО, образование для устойчивого развития (ОУР).

THE ROLE OF BIOLOGY LESSONS IN THE ENVIRONMENTAL EDUCATION OF THE YOUNGER GENERATION

Abstract. Currently, the Republic of Uzbekistan is undergoing deep reform processes in various areas, including in the field of continuing education. The reforms are aimed at improving the quality of the educational process. The task is to update education on a competency-based basis by strengthening the practical orientation of education while maintaining its fundamental nature.

Keywords. Competence-based approach, biological education, learning activities, competence building, environmental education, UNESCO, education for sustainable development (ESD).

ВВЕДЕНИЕ

Изменение ценностной основы образования сделало необходимо введение нового понятия, которое отражало бы способность индивида решать появившиеся задачи, требующие наличия багажа знаний, опыта и их трансформации согласно умений и индивидуальных особенностей. Это понятие получило название компетентность, то есть возможность личности разбираться с появляющимися задачами, обусловленными спецификой практической деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Компетентностный подход наиболее точно отражает суть модернизационных процессов в сфере образования и современный педагог должен быть нацелен на овладение технологиями развития компетенций учащихся, осваивать знания, необходимые для реализации компетентностного подхода. Компетентностный подход не отрицает, но изменяет роль знаний, которые полностью подчиняются умениям.

При таком подходе учебная деятельность, периодически приобретая исследовательский или практико-преобразовательный характер, сама становится предметом усвоения.

На основе непрерывности и преемственности образования в Республике Узбекистан, приоритета личности и интересов учащегося и в соответствии с возрастными особенностями учащихся формируются следующие ключевые компетенции:

- Коммуникативная компетенция
- Информационная компетенция
- Компетенция самосовершенствования
- Компетенция социальной и гражданской
- Национально- и общекультурная компетенция
- Компетенция математической грамотности, осведомлённости о достижениях науки

и техники, умения пользоваться ими

Данные компетенции формируются у учащихся при изучении общеобразовательных предметов.

Точно также у учащихся формируются предметные компетенции, относящиеся к каждому общеобразовательному предмету.

Компетенция владения знаниями о биологических объектах и процессах, происходящих в них – умение понимать природные объекты, особенности их строения, биологические процессы обмена веществ и энергии, питания, дыхания, выделения, раздражения, размножения, роста и развития, пояснять сущность управления.

Компетенция наблюдения за процессами, протекающими в биологических объектах, постановки опытов и обобщения их результатов – умение узнавать все растения на экспериментальных площадках и в кабинетах биологии, умение наблюдать за животными в живом уголке и в природных условиях; соблюдает правила безопасности в кабинете биологии.

Компетенция здорового образа жизни и экологии – становление положительных чувств к живым организмам, выражающихся в поступках и действиях, приносящих определенный эффект в целях сохранения природы и окружающей среды; ценностное отношение к здоровью, как основе всех сторон жизнедеятельности человека, готовности к усвоению знаний, умений и навыков, направленных на сохранение и укрепление здоровья в повседневной деятельности.

Сложившаяся экологическая обстановка в мире, близость экологической катастрофы ставит перед человечеством важнейшую задачу – сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встаёт вопрос об экологической грамотности и экологической культуре нынешнего и будущего поколений.

Улучшить ситуацию можно за счёт формирования компетенции здорового образа жизни и экологической культуры у подрастающего поколения в учебное и внеучебное время.

Формирование экологической компетентности предполагает не только освоение отдельных ее элементов, но овладение комплексной процедурой социально и личностно значимой экологической деятельности. С методической точки зрения в качестве адекватного инструмента выступает разработка и реализация учащимися учебных проектов, направленных на улучшение состояния окружающей среды в процессе выявления, изучения, решения и предупреждения экологических проблем. В проекте главными элементами учения становятся склонности, интересы и самостоятельность

учащегося, составляющие основу мотивации, которая способствует реализации самостоятельно поставленных детьми целей при решении практических проблем в реальной среде.

Формирование компетенции здорового образа жизни и экологической культуры в преподавании биологии должно быть построено на основе общенациональных ценностей общества, таких, как гражданственность, здоровье, природа, экологическая культура, безопасность человека и

государства. Формирование компетентности направлено на развитие мотивации и готовности обучающихся повышать свою экологическую грамотность, действовать предусмотрительно, осознанно придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, вести работу по экологическому просвещению, ценить природу как источник духовного развития, информации, красоты, здоровья, материального благополучия.

Формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни на ступени начального общего образования сформирована с учётом факторов, оказывающих существенное влияние на состояние здоровья детей:

- неблагоприятные экологические, социальные и экономические условия;
- факторы риска, имеющие место в образовательных учреждениях, которые приводят к дальнейшему ухудшению здоровья детей и подростков от первого к последнему году обучения;
- чувствительность к воздействиям при одновременной к ним инертности по своей природе, обуславливающей временной разрыв между воздействием и результатом, который может быть значительным, достигая нескольких лет, и тем самым между начальным и существенным проявлением неблагоприятных популяционных сдвигов в здоровье детей и подростков и всего населения страны в целом;

Наиболее эффективным путём формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни обучающихся является направляемая и организуемая взрослыми самостоятельная работа школьников, способствующая активной и успешной социализации ребёнка в образовательном учреждении, развивающая способность понимать своё состояние, знать способы и варианты рациональной организации режима дня и двигательной активности, питания, правил личной гигиены.

Однако только знание основ здорового образа жизни не обеспечивает и не гарантирует их использования, если это не становится необходимым условием ежедневной жизни ребёнка в семье и образовательном учреждении.

В настоящее время проблема формирования экологической компетентности, продиктованная необходимостью гуманизации процессов взаимодействия природы и общества, ставит педагогов перед необходимостью реализации потенциальных возможностей новых информационных технологий в аспекте формирования экологической компетентности учащихся.

Решение глобальных экологических проблем определяется экологической культурой и экологической компетентностью граждан.

Экологическая компетентность – сложное и многофакторное понятие.

Компетентностный подход указывает, что экологическая компетенция – одна из особенностей экологичной личности. Вместе с экологической культурой, категория экологической деятельности считается основополагающей, которая связана с экологическим мировоззрением, экологическим мышлением и экологическими ценностями.

В масштабах онтологического подхода определяется значение базисных понятий компетентностного подхода в экологическом образовании:

- «учиться знать» - познавать окружающую среду (составление экологических познаний и умений);

- «учиться делать» — творение собственных креативных продуктов, создание учебных проектов в области экологии;

- «учиться жить» — охрана среды обитания;

- «учиться быть» — определение жизненного маршрута, самореализация в ходе экологической работы.

Как считает Д.С. Ермаков, «экологическая компетентность представляет собой потенциал и опыт видов действий учащихся экологической направленности. Она всегда носит личностно-ориентированный, деятельностный характер»

Составными элементами экологической компетенции являются:

- здоровьесбережение - следование нормам ЗОЖ;

- ценностно-смысловые ориентации – ценностные элементы жизни, экологические ценности;

- интеграция - экологический подход как основа целостной идеологии современника;

- гражданственность - следование правам и обязанностям в рамках охраны окружающей среды;

- ответственность, долг;

- самостоятельное развитие, рефлексия - определение цели существования, воспитание профессиональных эко-ориентаций, овладение экологической культурой;

- социальные согласованности - социальное взаимодействие, сотрудничество в ходе решения экологических задач;

- деятельность - определение и поиск решения экологических проблем, экологические изыскания, создание и исполнение экологических проектов (разработка плана, создание проекта, модели, прогноза, применение ИКТ).

За последнее десятилетие список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в «Красную книгу Республики Узбекистан» возрос с 163 видов до 301 вида, что составляет 8% всей флоры республики. Многие виды растений попали в Красную книгу из-за интенсивных и бесконтрольных заготовок сырья, а также массового сбора декоративных видов. Площадь лесов в республике с начала XX столетия сократилась в 4-5 раз. Особо жесткому антропогенному прессу подверглись пойменные леса (тугаи), которые уничтожались с целью увеличения сельскохозяйственных земель. В результате чего, их площадь в пойме Амударьи сократилась со 150 тыс.га (в 1923 году) до 22-23 тыс.га (в 1995 году) и процесс этот продолжается.

Модель устойчивого развития общества и природы рассматривается в настоящее время как модель будущей цивилизации, способной обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу, а образование для устойчивого развития (ОУР) – как инновационная стратегия, которая является неотъемлемой составляющей модернизации современного образования. Устойчивое развитие не может быть достигнуто исключительно с помощью технологий, политического регулирования или финансовых механизмов. Человечеству необходимо изменить образ мышления и поведение. Для этого, в свою очередь, требуется обеспечить качественное образование и обучение в интересах устойчивого развития на всех уровнях и независимо от социальных условий.

Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) призвано помочь нам найти конструктивные и творческие решения для настоящих и будущих глобальных проблем и повысить устойчивость и жизнеспособность общества.

ЮНЕСКО всемирно признана ведущим учреждением в области ОУР. Она координирует осуществление Глобальной программы действий по ОУР, которая является официальным продолжением Десятилетия образования ООН в интересах устойчивого развития (2005-2014 гг.).

ЮНЕСКО помогает странам развивать потенциал в области ОУР, разрабатывать соответствующие меры и расширять масштабы действий. При этом основное внимание уделяется изменениям климата, биоразнообразию и смягчению последствий стихийных бедствий, вокруг которых должна вестись работа по распространению практических методов обеспечения устойчивого развития посредством образования.

ЮНЕСКО консультирует лица, ответственные за разработку политики, относительно способов включения ОУР в учебные планы и программы. В стремлении повысить адекватность образования и его соответствие нуждам современного мира, ЮНЕСКО разрабатывает инструменты и материалы по ОУР для руководителей, преподавателей и студентов и помогает связывать школьное обучение с реальной жизнью.

Образование в интересах устойчивого развития направлено, в том числе, на поиск и разработку современных технологий необходимых для сохранения природных ресурсов и переориентации деятельности человека в направлении устойчивого развития. В блоке естественных наук можно интересно излагать преимущества внедрения новых ресурсосберегающих и экологически ориентированных технологий. Полезно вводить вопросы, связанные с устойчивым развитием в процессе проведения практических занятий. Ниже приведены некоторые темы рекомендуемые для практических работ. Изучение биологических дисциплин предоставляет прекрасную возможность рассмотреть много серьезных тем и проблем, связанных с устойчивостью таких как:

- взаимосвязанность и взаимозависимость всего со всем на планете;
- значение биологического разнообразия в устойчивости;
- значение природной среды в жизни человека;
- воздействие человека на природную среду;
- продовольственная безопасность;
- питание и здоровье;
- процессы опустынивания, деградации земель и эрозия почв;
- сокращение биоразнообразия;

- рациональное использование биологических ресурсов земли;
- устойчивое водо- и землепользование;
- охрана земель и вод и многое другое.

Для реализации компетентностного подхода важно учитывать, что компетентности формируются не только в школе на уроках, внеклассных и внеурочных занятиях, но и под воздействием семьи, друзей, политики, религии, культуры, т.е. реализация компетентностного подхода зависит от всей образовательно-культурной ситуации, в которой живёт и развивается школьник.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди многообразных аспектов охраны природы важное значение имеет педагогический, который включает систему образования с целью воспитания высокой культуры поведения человека при общении с природой, а также высокой гражданской ответственности за сохранность природы в процессе труда.

Полноты и глубины компетенции здорового образа жизни и экологической культуры можно добиться путем использования всех форм организации учебного процесса.

В формировании компетенции важное место занимают экскурсии на природу как источник знаний и средство воспитания у учащихся любви к природе.

Поисковый, исследовательский характер экскурсии, как отмечают многие методисты, способствует активизации мыслительной деятельности учащихся. Именно исследование природы, разгадывание ее тайн и законов жизни рождает интерес к живому, способствуют развитию любви и бережного отношения к природе.

Велика роль экскурсий и в восприятии целостности природы, ее естественной многоликости и сложных взаимосвязей. Лес, луг, болото, огород, ботанический сад – каждое из этих сообществ красками, формой, размерами типичных видов запечатлеваются в памяти учащихся как единое целое. Затем идет процесс детализации представлений, обогащение их конкретными фактами, знакомство с многообразием видов и популяций, с разнокачественностью особей в популяции. Наблюдение проявлений взаимосвязей и взаимодействий популяций расширяет понятие о сообществе как едином целом. На фоне такого восприятия создается особенно четкое представление о реакциях этого целого на антропогенные факторы.

На экскурсии учащиеся воочию убеждаются в том, как многообразны цели использования природы. Использование и рождает нежелательные различные явления в сообществе, которые человек должен научиться, не только распознавать, но и предупреждать.

В младших классах учащиеся знакомятся с отдельными видами растений и животных, которые испытывают на себе воздействие человека. Особый интерес представляют виды-реликты - древнейшие жители нашей страны, которые нужно знать и охранять.

В старших классах наиболее подходящим объектом наблюдения реакций сообществ на антропогенные факторы является процесс смены состава биоценоза под воздействием фактора вытаптывания. Учащиеся наблюдают различные стадии этого процесса - оголение и ослабление корневой системы отдельных особей лесообразующих пород, суховершинность, ослабление деревьев, увеличение численности видов-вредителей,

гибель отдельных особей, осветление участков леса, сокращение численности типично лесных видов и увеличение численности луговых и придорожных видов, исчезновение лесной подстилки, образование дернины луговых трав.

На экскурсии учащиеся знакомятся с некоторыми приемами природоохранительной деятельности: рациональным планированием территории с целью защиты лесных сообществ от факторов загрязнения и вытаптывания, с посадками леса, устройством подкормочных площадок и солонцов для животных.

Значительное место в развитии наблюдательности учащихся занимают правильно организованные и тщательно подготовленные самостоятельные наблюдения в природе в процессе выполнения летних заданий. Одна из трудностей организации таких наблюдений заключается в правильном выборе их объекта. Ведь нужно проводить не просто интересные наблюдения, а наблюдения, в основу которых положено активное начало, заставляющее подростка задуматься над ролью наблюдаемого растения или животного в окружающей природе. Поэтому необходимо выбирать объекты для наблюдения с учетом трех основных требований.

Во-первых, надо вести наблюдение за выбранным биологическим видом постоянно.

Во-вторых, выбранный для наблюдения вид должен иметь научно признанное природоохранительное значение.

В-третьих, практическая работа по охране наблюдаемого вида должна быть посильной и доступной для учащихся.

Опыт показывает, что наиболее успешны наблюдения в том случае, если используется следующая последовательность подготовки к их выполнению:

- 1) урок по теме предполагаемых наблюдений;
- 2) комплексная географо-биологическая экскурсия в природу;
- 3) урок, на котором подводятся итоги экскурсии и даются подробные указания о проведении наблюдений.

Большими воспитательными возможностями в формировании компетенции здорового образа жизни и экологической культуры учащихся располагает такая форма обучения, как ролевая игра. В процессе игры обобщаются представления и понятия, полученные на уроках, расширяются и углубляются те из них, которые не получили должного освещения в классе.

Ролевая игра ставит каждого участника в условия самостоятельной работы, тем самым, позволяя проявить истинную организованность и творческий подход к делу. При этом возникают такие учебные ситуации, которые порождают внутренние стимулы к учению, создавая условия для творческого поиска. С этой точки зрения ролевая игра способствует формированию навыков «перманентного» образования и потребности в нем. Учащиеся в поисках фактов, цифр, иллюстраций тщательнейшим образом исследуют разнообразные учебные материалы: книги, газеты, журналы. Важным моментом творческого преобразования информации является конструирование учащимися наглядных специальных пособий – таблиц, схем, стендов и т.п. При изучении курса биологии можно рекомендовать целую систему ролевых игр.

ОБСУЖДЕНИЕ

Задача школы не только дать каждому юному гражданину, определенную сумму знаний о природных явлениях, но и стремиться, чтобы эти знания способствовали формированию природоохранительного мировоззрения человека. Интерес к природе, бережное отношение к ней будут успешно развиваться при умении ученика наблюдать, замечать, останавливать взгляд и мысль на окружающих природных явлениях. Живое восприятие природы, умело организованное наблюдение, простейший эксперимент обогащают чувственный опыт учащегося. На этой основе учитель может проанализировать и обобщить знания разрозненных фактов из жизни природы, объединить их в понятия, закономерности, законы.

ВЫВОДЫ

Формирования компетенции здорового образа жизни и экологической культуры осуществляется через разные виды деятельности: общественно полезный труд, туристско-краеведческая деятельность, посещение различных кружков и секций, внеурочная работа и конечно – экологическое образование. Но формирования компетенции здорового образа жизни и экологической культуры не может существовать само по себе. Оно должно находиться в тесной взаимосвязи с экономическим, эстетическим, нравственным, правовым и другими воспитаниями. Только в результате такой взаимосвязи и предъявлении единых педагогических требований можно воспитать экологически развитую личность..

Конечная цель – формирование экологической культуры, являющейся социально необходимым качеством личности.

Экологические знания составляют основу экологической культуры. Формирования компетенции здорового образа жизни и экологической культуры – основа экологического воспитания.

Список использованной литературы:

1. «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» № УП-4947г.Ташкент, 7февраля 2017г.
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении государственных образовательных стандартов среднего и среднего специального, профессионального образования» №187 от 6 апреля 2017г.
3. А.А.Азизов, Н.Г.Акиншина. Образование в интересах устойчивого развития.Учебно-методическое пособие. Ташкент – 2009
4. Белых О.А., Лаврентьева Л.А. Экологическая компетенция специалиста // Актуальные проблемы права, экономики и управления: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. Иркутск, 2008. Вып. IV, т. II. С. 280—281.
5. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся. – М.: МИОО, 2009. – 180 с.
6. Игнатова В. А. Формирование экологической культуры учащихся: теория и практика.– Тюмень: ТюмГУ, 2011. – 196 с.
7. Баженова Ксения Аркадьевна,Методист, педагог дополнительного образования МАОУ ДОД «ФЦДО»Научная статья на тему: Формирование экологической компетенции обучающихся в учреждении дополнительного образования. 2017

8. Дмитрий Косяков Кандидат педагогических наук. Кафедра методики преподавания Московского городского педагогического университета «Компетентностный подход в педагогике»
9. Л 36 Методика преподавания биологии: учебно-практическое пособие / ; Бузулукский гуманитарно-технолог. ин-т (филиал) ОГУ – Бузулук: БГТИ (филиал) ОГУ, 2013. – 154 с.
10. www.lex.uz