


Включение экологического компонента в уроки естественнонаучного цикла

Седукова Наталья Валентиновна,
старший преподаватель кафедры ЕГТО



Экологическое образование –
непрерывный процесс обучения, самообразования,
накопления опыта и развития личности,
направленный на формирование ценностных ориентаций,
норм поведения и получение специальных знаний
по охране окружающей природной среды и природопользованию



Экологическая культура -
часть общечеловеческой культуры,
система социальных отношений,
общественных и индивидуальных морально-этических норм,
взглядов, установок и ценностей,
касающихся взаимоотношения человека и природы



Экологическое мировоззрение –
это утверждение принципа гармоничности и целостности природы,
а также принципа духовного единства человека с природой,
отвергающего исходную для философии нового времени
идею покорения природы человеком

Экологический компонент

- воспитание у обучающихся чувств гражданской ответственности за решение проблем окружающей среды, развитие любви к природе, формирование культуры поведения по отношению к природе

Экологическое умение

- это неотъемлемый компонент *экологической культуры* личности, которое представляет собой специализированное умение, предполагающее наличие сформированной способности владеть комплексом экологических технологий взаимодействия с природными объектами, направленными на исследование, содержание, создании условий безопасности и сохранения

Развитие экологических знаний

- потребности человека →
- виды воздействия на окружающую среду →
- антропогенная нагрузка →
- изменения в природе →
- последствия для человека →
- способы рационального использования

Физическая география

6 класс

Экологический компонент	Экологические умения
<p>-владение основами ценностных ориентаций учащихся; понимание взаимосвязи человеком и окружающей средой; -необходимость соблюдения правил поведения в повседневной жизни на природе.</p>	<p>-умение увидеть отрицательное воздействие хозяйственной деятельности населения на окружающую среду на месте проживания; -выполнение практических работ по изучению и охране окружающей природной среды.</p>

География материков и океанов

7 класс

Экологический компонент	Экологические умения
<p>-развитие ценностных ориентаций;</p> <p>-воспитание эстетического восприятия природы и воображения.</p>	<p>-создавать образ изучаемой территории;</p> <p>-выполнение практической деятельности, выражающей определенные нравственные позиции;</p> <p>-проводить природоохранную общественно-полезную работу на основе местных традиций и обычаев, что тесно обеспечивает контакт учащихся с природой.</p>

Физическая география России

8 класс

Экологический компонент

- дальнейшее изучение влияния деятельности человека на окружающую среду;
- определение взаимосвязи между здоровьем человека и окружающей средой;
- установления оценки влияния деятельности хозяйственной деятельности на природную среду;

Экологические умения

- рациональное использование природных ресурсов;
- воспитание учащихся как рачительных хозяев своей земли, преодоление пассивности, безинициативности по отношению к окружающей среде;
- формирование преодолению потребительского отношения к природе;
- воспитание норм поведения в окружающей среде

Экономическая и социальная география России 9 класс

Экологический компонент	Экологические умения
<p>-определение взаимосвязи между здоровьем человека и экономическим развитием региона;</p> <p>-установления оценки влияния экономического развития района рассмотрения на природную среду;</p> <p>-формирование необходимости соблюдения правил охраны природы при создании экономических зон с учетом влияния последующего воздействия на природу.</p>	<p>-формирует бережливость, хозяйственность, предприимчивость, необходимый современному выпускнику в его трудовой деятельности.</p>

Вывод:

Формирование экологических умений в школьном курсе естественнонаучных дисциплин формируется поэтапно, исходя из возрастных особенностей школьника, и классифицируется на четыре типа:

- **познавательные,**
- **оценочные,**
- **прогностические,**
- **эколого-географические.**

Познавательные

- умение объяснить значение изучения и освоения природных ресурсов в деле их охраны, особенностей условий работы в различных природных регионах, необходимость решения экологических проблем.

Оценочные

- умение давать оценку природных ресурсов, умение объяснить необходимость выполнения правил природоохранного поведения человека.

Прогностические

- умение прогнозировать последствия воздействия человека на природу, формулировать предположения по охране природы, умение объяснить необходимость соблюдения технологий производства сельского хозяйства, умение объяснить необходимость проведения мероприятий по борьбе с загрязнением атмосферы, водных объектов, умение определить последствия природоохранных мероприятий на земле (рекультивация земель, защита склонов от эрозии и т. д.).

Эколого – картографические

- умения составлять схематические, экологические карты и планы отдельных участков своей местности.

Виды деятельности

1. Познавательная - работа над учебными проектами;
2. Ценностно-ориентировочная - моделирование различных отношений к окружающей среде через ролевые игры, формирование умения принимать решение в ситуациях выбора;
3. Эстетическая - развитие способности выражать свои эмоции, чувства, настроение художественными средствами: в стихах, рисунках, плакатах, эссе и т.д.;
4. Коммуникативная деятельность или общение, являющаяся условием познания, условием выработки человеком системы ценностей, условием труда;
5. Преобразовательная - реальная деятельность по улучшению состояния своего окружения.

Классификация задач по содержанию проблем, включенных в условие, позволяет выделить четыре типа задач:

- задачи, в условиях которых подчеркивается двойственная роль достижений науки, которые призваны служить человеку, но при неразумном использовании нарушают биогеохимические процессы;
- задачи, связанные с проблемой влияния человека на живые организмы;
- задачи, в которых обсуждается технологическое несовершенство механизмов и производств;
- задачи, связанные с региональными проблемами Омска.

Пример задания

- Суммарное количество вредных веществ, выброшенных в атмосферу Омской области в 2011г., составляет примерно 5682 тыс. тонн. Какой вклад в общее количество вредных выбросов вносят химические предприятия Омской области, если ими выбрасывается в атмосферу 75 тыс. тонн вредных веществ? Вычислите долю вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу химической промышленностью непосредственно без очистки, если их количество составляет 4 тыс. тонн.

Пример задания

- По статистическим данным, отпуск воды на одного жителя Омска в 2017 г., в среднем, составил 168 л в сутки. Рассчитайте число молекул, содержащихся в данном объёме ВОДЫ.