

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра генетики

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 411 группы

Направления подготовки бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Биология»

Биологического факультета

Мироновой Марии Андреевны

Научный руководитель

канд биол. наук, доцент 20.06.2018. Решетникова Т.Б. Решетникова

Заведующий кафедрой

докт. биол. наук, доцент 20.06.2018 Юдакова О.И. Юдакова

Саратов 2018

Введение. Во введении сформулирована актуальность выбранной темы, определены цель, задачи, методы исследования проблемы, объект и предмет.

Первоочередной задачей образования является развитие личности ребенка. Эта цель достигается за счет процесса обучения путем создания устойчивого развития учащихся. Часть этого потенциала - экологическое образование. Проблема отношений между человеком и природой не нова, она всегда была. Но теперь экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также влияние человеческого общества на окружающую среду стали очень острыми и приобрели огромные масштабы. В связи с этим тема экологического воспитания в настоящий момент актуальна как никогда. Основным вариантом решения этой проблемы является, по мнению многих ученых, воспитание экологической культуры, формирование нового типа экологического сознания у подрастающего поколения. Таким образом, одним из основных социальных институтов, призванных к разрешению выше обозначенной проблемы, является школа.

Цель данной работы - раскрыть методические аспекты экологического воспитания школьников в процессе обучения биологии и показать влияние проводимой работы на сформированность экологической культуры обучающихся.

Для достижения цели ставились следующие **задачи**:

- по литературным источникам выяснить роль и задачи экологического воспитания; раскрыть понятия «экологическое воспитание», «экологическая культура»;
- проанализировать опыт работы учителей биологии и выявить формы экологического воспитания, наиболее часто используемые в процессе обучения биологии;
- разработать и апробировать внеклассные мероприятия с экологической тематикой в школьной практике;
- методом анкетирования и диагностики показателей успеваемости учащихся 8 класса определить уровни сформированности экологической

культуры и доказать эффективность экологического воспитания при использовании сведений экологического характера в учебно-воспитательном процессе по биологии.

В работе применялись следующие **методы** педагогического исследования: теоретический анализ методических источников и опыта работы учителей биологии по проблеме исследования, анкетирование учащихся, педагогический эксперимент, конструирование, наблюдение, анализ полученных результатов.

Объектом исследования явился учебно-воспитательный процесс по биологии.

Предметом исследования – формы и методы экологического воспитания в процессе обучения биологии.

Бакалаврская работа состоит из введения, основной части, включающей три раздела, включая экспериментальную часть, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с разработками внеклассных мероприятий в рамках обучения биологии.

Основная часть. В первом разделе «Теоретические основы экологического воспитания» освещаются идеи педагогов прошлого о воспитательной ценности общения ребенка с природой, о создании ряда оригинальных пособий по методике естествознания в которых обосновывалась организация учебной деятельности школьников с учетом взаимосвязи научных знаний и чувственного восприятия природных объектов и явлений.

Раскрывается сущность экологического воспитания, в которой можно выявить две стороны: первая – экологическое сознание, вторая – экологическое поведение.

Дается определение понятия экологическое воспитания. Экологическое воспитание - составная часть нравственного воспитания. Поэтому под экологическим воспитанием понимаем единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой. Целью экологического воспитания является формирование ответственного отношения к окружающей среде,

которое строится на базе экологического сознания. Также выделяются задачи, принципы и содержание экологического воспитания, раскрываются методы и формы экологического воспитания.

Во втором разделе «Экологическое воспитание в процессе обучения биологии» проведен анализ особенности экологического воспитания в различных организационных формах обучения биологии.

Так, на уроках биологии успешно применяются лекции, беседы, практические и лабораторные работы, работу по карточкам, содержащим вопросы с основами экологии. Анализ методических разработок учителей биологии позволил выявить действия по экологическому воспитанию на уроках биологии. Экологическое воспитание учащихся проводится в процессе обучения биологии с применением нестандартных форм урока.

Во внеурочной деятельности целесообразно применять такие методы как наблюдение, эксперимент, работа с литературными источниками и другие. Внеурочные работы в первую очередь, имеют большое значение для формирования личности учащегося. Они развивают самостоятельность, прививают интерес к изучаемым биологическим объектам и явлениям; школьники овладевают исследовательскими умениями, у них; вырабатываются волевые качества, необходимые для завершения: работы, аккуратность и трудолюбие, формируется умение наблюдать природные явления.

Наибольший простор для реализации экологического воспитания наблюдается во внеклассной деятельности. Важное требование к внеклассной работе - это тесная связь ее с жизнью. Используются различные методы и формы ознакомления школьников с природой. Это могут быть экскурсии, кружки, олимпиады, конкурсы, викторины, игры, праздники, секции юннатов и т. д. Экологическое воспитание немислимо без проведения экскурсий в мир природы. На экскурсии дети учатся ориентироваться на местности, наблюдать мир природы, делать сопоставления. Здесь формируется система представлений о природных комплексах. Однако, какая бы форма воспитания со школьниками не избиралась учителями, нельзя обойтись без метода проектов.

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным результатом, оформленным тем или иным способом.

Особая значимость метода проектов заключается в том, что:

- метод проектов открывает возможности формирования собственного жизненного опыта ребёнка по взаимодействию с окружающим миром;

- является педагогической технологией, актуализирующей субъективную позицию ребёнка в педагогическом процессе, стимулирующем детскую активность;

- метод, выводящий педагогический процесс из стен детского учреждения в окружающий мир, природную и социальную среду.

В третьем разделе описана экспериментальная работа с целью выявления влияния разработанных занятий на уровень экологической культуры учащихся, их успеваемость и качество знаний учащихся.

Базой исследования была МБОУ «СОШ №10 п. Каменский Красноармейского района Саратовской области». В эксперименте приняло участие 19 учеников 8 класса. Время проведения эксперимента сентябрь-октябрь 2017 года. Эксперимент включал три этапа: констатирующий, формирующий и контролирующий - итоги реализации экологического воспитания. В ходе констатирующего этапа эксперимента была проведена диагностика исходного уровня успеваемости и качества знаний у учеников 8 класса в виде тестирования. Для выявления познавательного интереса к биологии, а также исходного уровня сформированности экологической культуры проводилось анкетирование учащихся 8 класса.

Выработаны критерии оценивания уровней экологической культуры: низкий, средний и высокий.

Сформированность экологической культуры зависит от уровня экологических знаний, умений и убеждений школьников. По глубине сформированности экологических понятий можно судить о сформированности экологической культуры обучающихся. По результатам тестирования можно

определить уровни овладения экологическими понятиями. Максимально за тест можно было набрать 100 баллов. По полученным результатам за тест определялись: высокий уровень, если было набрано более 91 балла, средний, если было набрано от 71 до 90 и низкий уровень, если было набрано меньше 70.

По данным анкетирования и тестирования нами были определены критерии к оцениванию экологической культуры и выделены три уровня сформированности экологической культуры учащихся 8 класса. Приведем характеристику каждого выделенного уровня.

Высокий уровень. Ученики показывают полные и глубокие, системные знания о собственных возможностях в сохранении и развитии окружающей среды, о возможных экологических опасностях и их последствиях для здоровья людей. Проявляют достаточные знания экологических норм и правил, обеспечивающих экологическую безопасность жизни, необходимости их выполнения и применения в нестандартных ситуациях. Осознают нравственное отношение человека к природе. Понимают и принимают экологические ценности.

Средний уровень. Ученики показывают устойчивые, системные знания о собственных возможностях в сохранении и развитии окружающей среды, о возможных экологических опасностях и их последствиях для здоровья людей. Проявляют достаточные знания экологических норм и правил, обеспечивающих экологическую безопасность жизни, необходимости их выполнения и применения в стандартных ситуациях. Не осознают нравственного отношения человека к природе. Понимают экологические ценности.

Низкий уровень. Ученики показывают низкие системные знания о собственных возможностях в сохранении и развитии окружающей среды, о возможных экологических опасностях и их последствиях для здоровья людей. Проявляют достаточные знания экологических норм и правил, обеспечивающих экологическую безопасность жизни, необходимости их выполнения и применения в стандартных ситуациях под руководством

педагога. Отсутствие знаний о нравственных отношениях человека к природе. Нет представлений об экологических ценностях.

На основании анализа и подсчета были сделаны выводы об исходном уровне экологической культуры у учащихся 8 класса. В 8 классе низкий уровень сформированности экологической культуры обладают 53%, средним - 47%, с высоким уровнем сформированности экологической культуры учащихся не было.

На формирующем этапе эксперимента проводилась разработка и проведение внеклассных мероприятий.

Первое внеклассное мероприятие проводилось в форме интерактивной игры КВН «Экоэрудит» по теме: «Биологическое разнообразие». Мероприятие, носило ознакомительный характер. Учащиеся узнали такой термин как «биоразнообразие» и информацию по вопросу «Конвенции о сохранении биоразнообразия», принятую на конференции ООН по окружающей среде, вступившая в силу 29 декабря 1993 г. Целью данного мероприятия было формирование экологической культуры, включающей экологические знания, навыки и ценностные ориентации, необходимые для выявления, осознания и решения проблем устойчивого развития человеческого общества в единстве с природой. В ходе мероприятия учащимся предлагалось разделиться на 2 команды. Каждая группа получала задания. Оценивалась правильность и скорость выполнения заданий.

Второе внеклассное мероприятие «Экология и мы» было в форме игры-викторины. Цель данного мероприятия - расширить и углубить биологические и экологические знания школьников о природе. Вопросы игры были направлены на применение знаний, полученных на уроках биологии, а также на расширение знаний об экологических проблемах.

Внеклассное мероприятие «Думай по-зеленому» проводилось в форме соревнования. Цель данного мероприятия - убедить учащихся в необходимости бережного отношения к окружающей среде и природе в целом. Мероприятие состояло из нескольких этапов. В начале мероприятия с учениками была

проведена беседа об экологических проблемах. Были подняты такие проблемы как: вырубка лесов, утилизация отходов, загрязнение воздуха, загрязнение воды, климат, отдых на природе, научное направление гербология. Каждая команда получала маршрутный лист, по которому нужно было следовать участникам. Всего было 4 станции. Станции – это кабинет, в котором ученики должны были выполнить определенные задания. Время нахождения на станции не более 10 минут. Данное мероприятие было построено таким образом, что каждый ученик смог углубить свои знания, проявить себя, работая в команде.

Так же проводился Классный час «Природа не прощает ошибок». Целью данного мероприятия являлось расширение представлений детей об экологических законах.

Был просмотрен видеоролик об экологических катастрофах, в итоге ученики пришли к выводу, что в природе всё находится во взаимосвязи. В ходе классного часа также была проведена беседа, где учащиеся узнали о четырех законах экологии. Их сформулировал американский учёный Барри Коммонер.

Первый закон: «Всё связано со всем». Это закон обращает внимание на всеобщую связь процессов и явлений в природе. Он призван предостеречь человека от необдуманного воздействия на отдельные части экосистем, что может привести к непредвиденным последствиям.

Второй закон гласит: «Всё должно куда-то деваться». Ничто не исчезает бесследно, в том числе и мусор, который закапывают или сжигают. Из одного вещества возникает другое, при этом отравляется воздух, меняется климат, болеют люди.

Третий закон: «Ничто не даётся даром». Всё, что мы выиграли, взяв у природы, она заберёт у нас другими путями. Уничтожили воробьёв – вредители съели весь урожай, отстреляли хищных птиц – исчезли куропатки. За всё приходится платить.

Четвёртый закон: «Природа знает лучше». Человек, самонадеянно желая «улучшить» природу, нарушает ход естественных процессов. У природы нет никаких отходов: для любого органического вещества в природе существует

фермент, способный это вещество разложить. Ну а человек создал и продолжает создавать громадное число химических веществ и материалов, которые попадая в природную среду, не разлагаются, накапливаются и загрязняют её.

После того, как ученики узнали об законах экологии, они проводили «Экологический рейд», в ходе которого решали экологические задачи и какой закон был нарушен. В конце классного часа ученики делились на несколько групп и писали обращения от имени природы. Обращения были к бизнесменам, владельцам заводов и фабрик, военным, учёным, фермерам и крестьянам, морякам и рыбакам, ученикам школы.

В конце эксперимента для выяснения влияния разработанной и применённой системы уроков и внеклассных мероприятий по биологии на показатели успеваемости и качества знаний учащихся 8 класса была проведена их повторная диагностика. Успеваемость учащихся 8 класса составила 100%, качество знаний – 58%. При сравнении успеваемости и качества знаний учащихся 8 класса на начальном и заключительном этапе эксперимента можно наблюдать повышение на 37% качества знаний и успеваемости на 47%. После проведения внеклассных мероприятий был проведен контрольный тест, позволяющий выявить сформированность экологических понятий, по которым можно было определить уровни экологической культуры обучающихся. По результатам проверки теста и после проведения второго анкетирования 26 % учащихся показали высокий уровень сформированности экологической культуры. Этот показатель повысился. У 74 % школьников был выявлен средний уровень, что на 27% больше первоначального. С низким уровнем сформированности экологической культуры учеников не было. Этот показатель понизился на 53%. Таким образом, экспериментальные данные нашего исследования показали, что проводимое в рамках учебного процесса по биологии экологическое воспитание способствовало повышению общего уровня знаний, и, как следствие, сформированности экологической культуры учащихся 8 класса.

Заключение. В заключении сделали выводы по работе:

1. Анализ опыта работы учителей биологии показал, что часто экологическое воспитание учащихся проводится в процессе обучения биологии с применением нестандартных форм урока: урок-путешествие, урок-дискуссия, урок-игра.

2. Разработаны и апробированы в школьной практике обучения биологии 8 класса внеклассные мероприятия с экологической тематикой: игра-КВН «Экоэрудит», игра-викторина «Экология и мы», игра-соревнование «Думай по-зеленому» и классный час «Природа не прощает ошибок».

3. Экспериментально доказано, что проведение экологического воспитания в процессе обучения биологии с использованием сведений экологического характера во внеклассной работе привело к повышению успеваемости учащихся 8 класса на 47%, качества знаний – на 37%.

4. По результатам проверки теста и после проведения второго анкетирования 26 % учащихся показали высокий уровень сформированности экологической культуры. У 74 % школьников был выявлен средний уровень, что на 27% больше первоначального. Учеников с низким уровнем сформированности экологической культуры не оказалось. Этот показатель понизился на 53%.