

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 5 курса 511 группы

направления подготовки бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование


по профилю «Биология»

биологического факультета

Судаковой Елены Владимировны

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент


 18.06.18

А. С. Малыгина

подпись, дата

Заведующий кафедрой

докт. биол. наук, доцент

 18.06.18

О. И. Юдакова

подпись, дата

Саратов 2018

**Введение.** Актуальность темы исследования согласуется с «Экологической доктриной Российской Федерации», где особое внимание уделено экологическому воспитанию граждан. Решение этих задач актуализирует вопросы использования потенциала экологического воспитания подрастающих поколений.

В Конвенции модернизации российского образования главная задача российской образовательной политики состоит в сохранении фундаментальности образования и его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. К числу фундаментальных, общебиологических знаний относятся экологическая подготовка учащихся, знания о биоразнообразии, составляющие базу для осознания экологических проблем, бережного отношения ко всему живому как уникальному и бесценному, обеспечивающие сохранение равновесия в биосфере как основы выживания человека и устойчивого развития цивилизации.

Очевидное противоречие между декларируемой приоритетностью экологического образования и неудовлетворительной динамикой экологического воспитания школьников свидетельствует о необходимости поиска педагогических средств, способных обеспечить переход новых поколений к гармоничному взаимодействию с природой. Принципы экологического воспитания с его ценностными ориентирами, экологическим мировоззрением, нормами жизни, идеалом человека, гуманного по отношению к самому себе и природе, противоположны потребительским установкам, доминирующим в обществе. Наличие отмеченного противоречия обуславливает тему работы: «Экологическое воспитание школьников на уроках биологии».

Цель исследования: изучить основы экологического воспитания учащихся и разработать методику ее формирования при обучении биологии.

Для достижения поставленной цели были определены следующие исследовательские задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме экологического воспитания учащихся в средней общеобразовательной школе и определить его основные принципы.

2. Разработать методику экологического воспитания учащихся 7-х классов общеобразовательной школы.

3. Провести педагогический эксперимент по формированию экологической воспитанности учащихся 7-х классов при обучении биологии.

Решению поставленных задач на различных этапах исследования способствовало применение следующих методов: наблюдения; педагогического тестирования; педагогического эксперимента; математической обработки данных.

Объект исследования – учебно-воспитательная работа в 7-х классах общеобразовательной школы.

Предмет исследования – особенности процесса экологического воспитания в процессе обучения биологии учащихся 7-х классов.

База исследования: МОУ «СОШ № 8 им. В. И. Курова г. Новоузенска Саратовской области»

Бакалаврская работа состоит введения, основной части, включающей два раздела, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с разработками уроков.

Во введении раскрывается актуальность выбранной темы, определяется цель, задачи, методы исследования проблемы, объект и предмет.

**Основное содержание работы.** В первом разделе «Теоретический анализ проблемы экологического воспитания учащихся» рассматривается историко-педагогический аспект проблемы экологического воспитания; раскрывается сущность и содержание экологического воспитания; экологическое воспитание школьников как неотъемлемая часть процесса обучения; анализируется опыт учителей по формированию экологической воспитанности школьников.

Экология, как наука, появилась еще в конце XIX века, однако долгое время она оставалась чисто биологической наукой, которая интересовала лишь учёных. И только в середине двадцатого столетия экология приобрела широкую известность среди обычных людей. Она стала наукой, которая должна помочь людям выжить, сделать их среду обитания приемлемой для существования. В наши дни, когда мир находится на грани экологической катастрофы и под угрозой, будущее всего человечества, ни один здравомыслящий человек не станет отрицать, что экологическое воспитание и образование являются одной из актуальнейших проблем современности.

Большой вклад в формирование экологических знаний внесли такие выдающиеся ученые как шведский естествоиспытатель Карл Линней и французский исследователь Жорж Бюффон. Огромное значение для развития экологии имели труды известного русского зоолога Н.А. Северцова. Особую роль в развитии экологических идей сыграли труды великого английского ученого-естествоиспытателя Чарльза Дарвина - основателя учения об эволюции органического мира. Большой вклад внесли Тимирязев, Сукачев, Вернадский, известный английский химик Роберт Бойль оказался первым, кто осуществил экологический эксперимент.

Экология - это наука будущего, и возможно, само существование человека будет зависеть от прогресса этой науки. Поэтому воспитание экологически грамотного человека должно начинаться с раннего детства, с начальной школы.

Модернизация российской школы предусматривает повышение качества образования учащихся, в том числе по такой его важнейшей составляющей, как экологическая образованность. Именно эта составляющая является основой экологической культуры выпускников средней школы, от которой, в свою очередь, зависит не только состояние окружающей нас природы, но и состояние экономики, здоровья людей, будущее нашей планеты.

Поиск устойчивого развития современного общества, осознание экологической ответственности выдвигает на первый план важную педагогическую задачу – экологического образования подрастающего поколения. Экология становится одной из фундаментальных основ формирования личности, способности глобального видения и понимания единства человека с природой.

Экологическое образование и воспитание — это формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на Земле, развитие понимания непреходящей ценности природы, готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще.

Основной целью экологического воспитания является экологическая культура личности и общества. Экологическая культура — важнейшая часть общей культуры, проявляющаяся в духовной жизни и поступках, это особое качество души осознавать непреходящую ценность жизни, природы и проявлять активность в их защите. Экологическое воспитание строится на новой системе экологических ценностей: изменение морально-этической оценки природы, формирование экологических знаний, умений, экологического мышления, осознание природы как непреходящей ценности, понимание человека как органической части природы. Развитие экологической культуры является одной из главных задач общего образования школьников.

Выявив в сущности экологического воспитания две стороны: первая - экологическое сознание, вторая - экологическое поведение; мы пришли к выводу о необходимости рассмотреть в этой работе только формирование экологического сознания, так как для этого при обучении биологии могут быть созданы все условия. А экологическое поведение формируется с годами и не столько на уроке, сколько во внеклассной и внешкольной деятельности.

Содержание экологического воспитания усваивается учащимися в их различной деятельности.

Каждая из форм организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся: самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы; игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей.

Экологическая работа в школе выполняет ряд функций, которые кратко можно представить следующим образом:

- просветительская функция помогает ребенку осознать природу как среду своего обитания, как эстетический феномен, а также усвоить мысль о том, что необходимо использовать знания о природе с целью ее сохранения, предотвращения необратимого нарушения ее целостности;

- развивающая функция формирует у детей умения осмысливать экологические явления, устанавливать связи и зависимости, существующих в мире растений и животных; делать выводы, обобщения и заключения относительно состояния природы, давать рекомендации разумного взаимодействия с ней;

- воспитательная функция формирует у школьников нравственного и эстетического отношения к природе. У детей возникает чувство восхищения величием и красотой природы. При этом у них воспитывается чувство ответственности за сохранение прекрасного в ней, что побуждает учеников осуществлять посильную природоохранную деятельность. При этом бережное отношение к природе закономерно является выражением патриотизма;

- организующая функция стимулирует активную деятельность учащихся по охране природы. Выстраивает систему реализации побудительных мотивов личности ребенка к природоохранной деятельности;

- прогностическая функция развивает у школьников умения предсказывать возможные последствия тех или иных действий человека в

природе, прогнозировать вероятные нарушения биологических связей в ней, определять, какие действия являются биологически нейтральными, какие экологические мероприятия будут окружающей среде полезны.

Таким образом, экологизация образования – это важнейшее направление современного образования всех уровней, так как оно обеспечивает опережающее развитие общества.

Анализ опыта учителей биологии по формированию экологической воспитанности школьников показал, что структура и содержание экологического материала должны соответствовать закономерностям развития познавательных возможностей учеников. Это отражается в этапах школьного экологического образования в средней общеобразовательной школе. Данный подход реализуется и при подборе форм, методов воспитания. Ведущей формой является урок, дополнительными – лекции, диспуты, экскурсии. Более разнообразные формы работы используются во внеурочной деятельности: походы, конкурсы, викторины, праздники и т.д.

Содержание экологического воспитания в школе, в основном, отражается в программах по биологии, экологии, географии и биологическому краеведению. Специальных программ для работы с учащимися не существует, что осложняет работу педагогов. Но, исходя из особенностей регионов, в некоторых школах создают свои программы воспитательной работы экологической направленности. При этом учитывается краеведение региона. Практика показывает, что экологическое воспитание действует на личность учащихся в том случае, если в работе с ними ведущими выступают практические методы: методы упражнения и приучения, практические работы, трудовые задания по охране природы.

Второй раздел «Экспериментальная часть» включает описание педагогического эксперимента по формированию по формированию экологической воспитанности школьников на уроках биологии, который проводился на базе МОУ "СОШ № 8 им. В. И. Курова г. Новоузенска Саратовской области" в 2017-2018 учебном году в 7 «В» классе.

Обучение биологии по разделу «Животные» осуществлялось по учебно-методическому комплексу, составленному под редакцией В. М. Константинова, по учебнику «Биология. 7 класс» авторов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко.

Эксперимент проводился в несколько этапов.

На констатирующем этапе проводилась диагностика результатов деятельностного подхода в формировании экологической воспитанности. Где использовалось тестированное анкетирование педагогов «Экологическое воспитание в педагогической деятельности». Всего в анкетировании участвовало 60 педагогов. Данное анкетирование преследовало три основные цели: 1 — составить общую картину осознания важности экологического воспитания; 2 — выявить степень готовности педагогов к организации практической деятельности экологического характера; 3 — понять роль практической деятельности в природе в формировании экологической воспитанности личности.

Анкетирование выявило, что 80%, то есть 48 опрашиваемых педагогов считают, что интенсивное разрушение природы происходит вольно или невольно посредством самого человека, 20 % опрашиваемых педагогов, то есть 12 человек, не считают себя причастными к этому процессу. Только 90% (54 педагога) полагают, что обычный школьник может сделать что-то существенное для защиты окружающей среды. Все без исключения педагоги указали, что экологическое воспитание ребенка следует начинать с дошкольного возраста – 100% (все 60 человек). Таким образом, у большинства – 80% (48 педагогов) педагогическая деятельность направлена на воспитание экологически грамотной личности. По данным анкетирования, СМИ является эффективным двигателем экологического просвещения, так ответили 51 человек, что равно 85% опрашиваемых.

Исследование данной проблемы показало, что педагоги из перечисленных направлений экологической работы, способствующих воспитанию у школьников ответственного отношения к природе, выделяют



следующие: духовно-нравственное, гражданско-правовое, трудовое, экологическое, спортивно-оздоровительное. Также опрашиваемые отметили формы работы, которые они наиболее часто используют в процессе экологического воспитания учащихся: проектная (исследовательская) деятельность, внеклассные мероприятия, экскурсии, волонтерское движение, кружковая работа, полевые практикумы, экологическая тропа. Последние вопросы анкетирования были направлены на выявления трудностей организационного характера, которые встречаются при организации практической педагогической деятельности и альтернативы введения организационных моментов, связанных с развитием экологического воспитания в школе, если бы педагоги стали министрами образования и содержали ряд ответов, из которых нужно было выбрать те, которые соответствуют их педагогической деятельности. Для анализа ответов внимание уделялось только преобладающим, на основе которых и был составлен вывод.

По отношению к природе педагоги считают необходимым развивать для формирования экологической культуры следующие качества: доброту, любовь, ответственность, ценность.

Большинство педагогов выделяют основной трудностью недостаточное внимание к экологическим проблемам со стороны общества, часть из них видят отсутствие взаимопонимания с родителями по данному вопросу, недостаточное внимание к проблеме экологического воспитания также со стороны администрации школы и местных органов образования, некоторые отмечают низкий уровень экологической воспитанности учащихся. Чтобы исправить ситуацию, большая часть из них ввели бы в план обучения биологии обязательные экскурсии в природу, часть педагогов ввели бы обязательный для всех учащихся курс экологии, обязали бы систематически проводить «Дни экологии» в школе; олимпиады по экологии и рекомендовали создать школьный Экологический совет, в котором должны участвовать школьники, педагоги, администрация и специалисты-экологи.

На формирующем этапе, в ходе учебного процесса, разрабатывались и проводились уроки по биологии в 7 «В» классе. В разработках большое внимание было уделено экологическому аспекту, который носил междисциплинарный характер. На разных этапах уроков проводились различные формы работы и контроля знаний, которые развивали экологическое мышление учащихся и направляли их интересы на применение экологических знаний для охраны окружающей среды.

Чтобы проанализировать повышение познавательной активности учеников, увеличение интереса к предмету биология, была проанализирована успеваемость учащихся 7 «В» класса (13 человек).

Для этого была проведена оценка знаний учащихся по биологии в течение эксперимента (два среза знаний). Проверочные работы организованы следующим образом: первая – до проведения эксперимента (без включения экологического материала) и вторая – после проведения эксперимента (с включением экологического материала).

Результаты среза знаний до проведения эксперимента (без включения экологического материала) показал 85 % успеваемости, а значит, с заданиями справились не все учащиеся: 2 человека получили отметку «2». Качество же знаний составило 54%, из которых 23% - 3 человека, получившие отметку «5», 31% - 4 человека, получившие отметку «4». 4 человека – 31% - данная работа вызвала затруднения, получив отметку «3».

Результаты среза знаний после проведения эксперимента (с включением экологического материала) показали 100 % успеваемость обучающихся 7 «В» класса, по сравнению со срезом знаний, который проводился до эксперимента, где успеваемость составила 85%, соответственно, успеваемость повысилась на 15%, а значит, с заданиями справились все учащиеся и отметку «2» никто не получил. Качество же знаний составило 85%, что больше на 31%, до эксперимента (без включения экологического материала), из которых 38% - 5 человек, получившие отметку

«5», 46% - 6 человек, получившие отметку «4» и всего 2 человека – 16% - данная работа вызвала затруднения, получили отметку «3».

Сравнение результатов успеваемости и качества знаний учащихся по двум контрольным срезам, дало возможность сделать вывод, что экологический материал, включаемый в урок, повышает успеваемость и качество знаний школьников, расширяя их кругозор по тем или иным темам, пройденным на уроках биологии, помогая усвоить тот базовый материал, который дается в учебниках по биологии. Школьники развивают самостоятельную познавательную и исследовательскую деятельность, работая с краеведческим материалом, что позволяет повысить интерес не только к изучаемому предмету, но и к родному краю.

На завершающем этапе также был произведен дисперсионный однофакторный анализ полученных показателей успеваемости учащихся в начале эксперимента и на его завершающем этапе при помощи метода Стьюдента. Данный анализ нужен для того, чтобы выявить достоверность различия между исходной и итоговой проверочной работой, выявление значимости повышения успеваемости и качества знаний. Подсчеты основывались на результатах срезовой контрольной работы. До и после проведения педагогического эксперимента была осуществлена диагностика показателей успеваемости и качества знаний учащихся. Для этого были взяты отметки учащихся, полученные ими за два контрольных среза знаний, проводимых во время педагогического эксперимента.

Проанализируем полученные средние значения за первый и второй срезы: первый срез показал среднее арифметическое – 3,6, что меньше на 0,6, чем второй срез знаний, который показал среднее арифметическое – 4,2. Следовательно, второй срез выявил положительную тенденцию, повышения не только качества знаний, но и успеваемости в классе.

Анализируя результаты эксперимента можно установить, что полученные данные достоверны (с 80% достоверностью).

**Заключение.** В заключении сделали выводы по работе.

1. В экологическом воспитании школьников при обучении биологии были выделены две стороны: первая - экологическое сознание, вторая - экологическое поведение.

2. Основными принципами экологического образования и воспитания являются: междисциплинарный подход в формировании экологической культуры школьников, систематичность и непрерывность изучения экологического материала, единство интеллектуального и эмоционально-волевого начал в деятельности учащихся по изучению и улучшению окружающей природной среды.

3. Разработанная нами методика экологического воспитания учащихся 7х классов при обучении биологии включала: разнообразные виды самостоятельных практических работ, направленных на осознание экологических проблем и непосредственную деятельность по охране окружающей среды

4. Педагогический эксперимент по формированию экологической воспитанности учащихся 7-х классов при обучении биологии, проведенный нами, показал взаимосвязь формирования экологического мышления с освоением учащимися биологических знаний: успеваемость обучающихся 7 класса повысилась по завершению эксперимента на 15% (с 85% до 100%). Достоверность результатов подтверждена по методике Стьюдента.

Представлен список используемых источников.

В приложениях представлено содержание экспериментальных уроков.