

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Педагогический институт

Кафедра естественно-научных дисциплин и методики их преподавания

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА
ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 4 курса 411 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование,
профиль подготовки «Биология»
факультета ФМиЕНД ПИ
Максадова Джангелди

Научный руководитель

доцент, к. б. н., доцент

(число, подпись)

Е.Ю. Лыкова

Зав. кафедрой

к.х.н.

(число, подпись)

Я.Г. Крылатова

Саратов 2026

Введение. Экологическое воспитание школьников на уроках биологии представляет собой целенаправленный и системный процесс формирования у учащихся экологической культуры – целостного единства знаний, ценностных установок, эмоционального отношения к природе и практических навыков ответственного поведения в биосфере.

Актуальность темы очевидна: мир меняется под натиском урбанизации, загрязнений и климатических сдвигов, а школа должна готовить детей к этим вызовам. Противоречие между растущим давлением на природу и слабой экологической культурой подрастающего поколения особенно остро в условиях современной жизни, где деградация экосистем напрямую сказывается на здоровье населения. Уроки биологии – идеальная площадка для этого: они сочетают науку с практикой, помогая преодолеть разрыв между теорией и жизнью, формируя культуру здоровья через связь чистой среды и благополучия организма. Без такого воспитания рискуем вырастить поколение, равнодушное к деградации экосистем.

Цель работы: теоретически обосновать и практически разработать систему экологического воспитания школьников при изучении биологии для формирования экологической культуры.

Задачи:

1. Изучить понятие, цели и задачи экологического воспитания в современной школе.
2. Проанализировать педагогические основы экологического воспитания школьников.
3. Выявить особенности экологического воспитания школьников при изучении биологии на основе анализа опыта учителей.
4. Разработать дидактические материалы для осуществления экологического воспитания на уроках биологии в 9 классе и во внеурочной деятельности.

Структура и объем работы. Работа включает в себя введение, две главы, заключение, список использованных источников. Работа проиллюстрирована 2 таблицами. Список использованных источников

включает в себя 46 наименований.

Во введении раскрывается актуальность темы, формулируется цель, задачи работы.

Основное содержание работы. В первом разделе «Обзор литературы» рассмотрены понятие, цели и задачи экологического воспитания в современной школе.

Экологическое воспитание в современной школе представляет собой системный процесс формирования экологического сознания, фундамент которого был заложен трудами видных отечественных педагогов и психологов. В основе методологической базы этого направления лежат исследования И.Д. Зверева и А.Н. Захлебного, которые определили экологическое воспитание как непрерывную работу по формированию ценностных ориентаций и ответственного отношения к биосфере. Их идеи о междисциплинарном характере образования получили дальнейшее развитие в работах И.Т. Суравегиной, чьи методические разработки легли в основу внедрения экологических концепций в школьный учебный процесс.

Экологическое воспитание в значительной мере пересекается с нравственным воспитанием, поскольку, как отмечают С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин, оно опирается на ценности заботы, ответственности и бережного отношения к живому миру.

Центральное место в понятии экологического воспитания занимает формирование у школьников ответственного отношения к природе. Это выражается в осознанном отказе от вредных привычек (загрязнение окружающей среды, нецелесообразное потребление ресурсов), в стремлении к участию в акциях по охране природы, в бережном отношении к школьным и природным объектам. Ответственность при этом рассматривается как личностная позиция, проявляющаяся в повседневной жизни и в готовности нести последствия своих действий.

Таким образом, экологическое воспитание в школе представляет собой не только передачу знаний, но и формирование целостной системы

ценностей, убеждений и практических навыков, необходимых для гармоничного сосуществования человека и природы.

Во втором подразделе «Педагогические основы экологического воспитания школьников» рассмотрена теоретико-методологическая база экологического воспитания. Она представляет собой фундамент, на котором строится современная педагогическая работа по формированию ответственного отношения личности к окружающей среде. Как отмечает Т.В. Волосникова, сущность экологического воспитания заключается в комплексном процессе, который требует четкого определения целей и задач, направленных на развитие экологической культуры школьников.

Фундаментальные принципы, лежащие в основе данного воспитания – непрерывность, междисциплинарность и гуманизация – находят свое отражение в различных педагогических парадигмах. С.Н. Глазачев подчеркивает, что экологическая культура учителя выступает ключевым условием реализации экогуманитарной парадигмы, которая пронизывает весь образовательный процесс. Согласно исследованиям Д.У. Закирова, Р. Хамроева, Д. Татаевой, Х.С. Нурметова, общеобразовательная школа является основным институтом, обеспечивающим реализацию данных принципов, так как именно здесь закладываются основы экологической безопасности человека и общества. Принцип гуманизации, как указывают С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин, требует учета психологических механизмов восприятия природы, что является критически важным для формирования эмпатии и нравственной ответственности.

Таким образом, педагогические основы экологического воспитания школьников образуют целостную систему, где теоретико-методологическая база переходит в практическую организацию процесса и завершается оценкой с перспективой инновационного развития.

В третьем подразделе главы 1 «Экологическое воспитание школьников при изучении биологии» проанализирован опыт учителей биологии.

В современной школе экологическое воспитание перестало быть узкоспециализированной задачей отдельного предмета. Изучение биологических закономерностей позволяет школьникам не просто узнать о строении растений или животных, но и понять фундаментальную истину: человек является неотъемлемой частью биосферы, а его личное здоровье напрямую зависит от состояния окружающей среды. Именно через биологию формируется экологическая культура, основанная на ответственности за себя и планету.

Ключевым аспектом этого процесса является интеграция экологических знаний свалеологическим воспитанием. Как отмечают М.Д. Харламова и М.М. Перевозчикова, освоение элементарных норм экологической безопасности неразрывно связано с гигиеной и здоровым образом жизни. Учащиеся расширяют свои представления об экологии человека, изучая такие темы, как влияние питания на обмен веществ, воздействие загрязнителей на дыхательную систему (включая измерение жизненной ёмкости лёгких) и оценка общего физического состояния. Уроки биологии учат школьников проводить экспресс–оценку здоровья, анализировать влияние внешних факторов на организм и понимать, что здоровый образ жизни – это не просто отсутствие болезней, а результат осознанного взаимодействия с окружающей средой.

Активные методы доминируют в педагогической практике, поскольку переводят абстрактные биологические понятия в реальные действия, формируя экологическое сознание через опыт. Проектная деятельность – один из наиболее эффективных инструментов: примером служит «Экологический паспорт школы», где школьники проводят комплексный аудит (оценка почв, флоры, антропогенной нагрузки), предлагают меры по озеленению и мониторингу. Груздева Н.В. и Савватеева О.А. подчеркивают роль таких проектов в непрерывном экологическом воспитании, отмечая их вклад в развитие волонтерских навыков и партнерства школы с сообществом. Лабораторные опыты усиливают эффект: эксперименты по влиянию

кислотных дождей на растения или моделирование биоценозов в террариумах позволяют фиксировать данные, развивая навыки эмпирического анализа.

Полевые экскурсии обеспечивают вовлечение в естественную среду: сбор проб для определения биоразнообразия или изучение локальных экосистем (речные поймы, лесные массивы) с расчетом индексов устойчивости. Амет–Уста З.Р. и Коновал М.В. в методике экологического воспитания акцентируют наблюдение как основной метод, подчеркивая его роль в формировании представлений о взаимосвязях в природе. Опыт учителей подтверждает: такие формы повышают результативность знаний на 60%, особенно в сельских школах с доступом к природе.

Подводя итог, можно утверждать, что экологическое воспитание в современной школе представляет собой многоуровневый и системный процесс, который эволюционировал от простой трансляции теоретических знаний к формированию деятельностной и ценностной позиции школьника. Успешность этого перехода обусловлена синергией традиционных педагогических методов, полевой практики и современных цифровых инструментов.

Таким образом, школа закладывает основы для становления поколения, способного к осознанному выбору и активным действиям в интересах устойчивого развития, где забота о планете становится неотъемлемой частью личной культуры.

Во второй главе «Результаты исследования» в подразделе 1 «Экологическое воспитание обучающихся в 9 классе на уроках биологии» представлены собственные методические разработки проблемно-ориентированного урока «Эпидемия в мегаполисе» и урока-игры «Состояние атмосферного воздуха и здоровье человека».

Экологическое воспитание на уроках биологии в 9 классе при изучении раздела «Человек и его здоровье» играет ключевую роль в формировании у школьников ответственного отношения к окружающей среде и собственному

здоровью. На уроках биологии эффективны интегрированные и проблемно-ориентированные занятия, где рассматриваются вопросы влияния факторов внешней среды, в том числе загрязнения воздуха, на здоровье человека. Кроме того, можно использовать уроки-дискуссии, практические работы, исследовательские проекты и творческие задания, позволяющие учащимся анализировать реальные экологические ситуации, оценивать последствия антропогенного воздействия и предлагать меры по снижению рисков для здоровья.

Во втором подразделе главы 2 рассмотрено экологическое воспитание обучающихся в 9 классе во внеурочное время и представлены собственные методические разработки:

- Квиз «Экология нашего дома»
- Викторина «Наше здоровье в наших руках»
- Групповой проект «Состояние здоровья учеников 9 класса»

В настоящее время экологическое обучение в школах преимущественно строится на метапредметной основе. Из-за уменьшения числа учебных часов и увеличения объема материала по естественно-научным дисциплинам становится сложно в полной мере осуществлять экологическое воспитание школьников. В этих условиях ключевое значение приобретает внеурочная деятельность, которая становится важнейшим инструментом для реализации задач экологического воспитания обучающихся.

Экологическое воспитание учащихся 9 класса было не только на уроках биологии, но и во внеурочное время.

Квиз «Экология нашего дома»

В начале мероприятия у части девятиклассников наблюдалась легкая скептическая настороженность: тема «экологии» часто ассоциируется у подростков с абстрактными глобальными проблемами (мусорные полигоны, вырубка лесов), которые кажутся им далекими. Однако формулировка «Экология нашего дома» и интерактивный формат викторины быстро сняли

этот барьер. Включился здоровый соревновательный азарт. Школьники активно дискутировали внутри команд, выдвигали гипотезы, опираясь на личный опыт («А у меня дома так и есть!»), и с энтузиазмом принимали правила игры.

Наибольший интерес вызвал раунд, посвященный комнатным растениям-фильтрам (хлорофитуму, спатифиллуму, сансевиерии). Подросткам понравилась идея, что они могут самостоятельно и без больших затрат улучшить среду обитания, просто поставив на рабочий стол конкретное растение.

Вопросы о положительных и отрицательных аэроаэрозолях и их влиянии на самочувствие вызвали живой интерес, так как эта тема напрямую пересекается с их повседневным использованием гаджетов, компьютеров и кондиционеров. Школьникам было интересно узнать научное обоснование того, почему после долгой игры за компьютером болит голова.

Настоящим шоком для многих стало осознание того, что источники загрязнения находятся внутри, а не снаружи. Факты о выделении формальдегида и фенола из новой мебели, ламината или некачественных пластиковых окон вызвали когнитивный диссонанс: «Получается, мой собственный ремонт может меня травить?».

Викторина заставила ребят взглянуть на свою комнату критическим взглядом. Они начали рефлексировать над своими привычками: как часто они проветривают помещение перед сном, сколько времени проводят с закрытыми окнами, какие чистящие средства используют их родители. Школьники задумались о том, что для улучшения экологии дома не нужны глобальные действия. Регулярное проветривание, влажная уборка и наличие 2–3 правильных растений оказывают более быстрый и заметный эффект на самочувствие, чем покупка дорогих гаджетов.

Многие провели параллель между своим состоянием на уроках и микроклиматом дома. Они осознали, что хроническая усталость или

трудности с концентрацией внимания могут быть следствием гипоксии (нехватки кислорода) из-за постоянного нахождения в душном помещении.

Квиз «Экология нашего дома» успешно реализовала здоровьесберегающий и практико-ориентированный потенциал внеурочной работы по биологии. Она позволила перевести абстрактные биологические понятия (газообмен, фитонциды, летучие токсины) в плоскость личной ответственности и повседневной гигиены. Удалось не только актуализировать знания по ботанике и анатомии, но и сформировать у девятиклассников элементы функциональной грамотности в сфере сохранения собственного здоровья, что полностью соответствует требованиям современных ФГОС.

Викторина «Наше здоровье в наших руках»

Было проведено мероприятие – викторина «Наше здоровье в наших руках», приуроченное к Всемирному дню здоровья, который отмечается 7 апреля. В 2026 г. девизом дня здоровья было «Вместе к здоровью. Вместе с наукой».

Викторина «Наше здоровье в наших руках»

Цель викторины – формирование у учащихся осознанного отношения к своему здоровью, пропаганда здорового образа жизни и развитие мотивации к сохранению и укреплению здоровья через личную ответственность.

Особое внимание уделяется формированию у подростков понимания, что здоровье – это не только отсутствие болезней, но и результат собственных усилий, правильного выбора и ежедневных привычек.

Включение ребусов, зашифровывающих биологические термины (например, закаливание, зарядка, здоровье, иммунитет), позволило снять интеллектуальное напряжение после сложных расчетов. Это внесло элемент игры и азарта, позволив даже тем ученикам, кто слабее в биологии, внести вклад в копилку баллов своей команды.

Если на этапе теоретических докладов внимание удерживалось за счет смены докладчиков и визуализации, то на этапе практических измерений и

разгадывания ребусов большую роль сыграли высокий эмоциональный фон и здоровый соревновательный дух.

Групповой проект «Состояние здоровья учеников 9 класса»

Цель проекта: провести комплексную оценку уровня соматического здоровья (резервных возможностей организма) учащихся 9 класса, выявить гендерные особенности физиологических показателей и на основе полученных данных сформировать у школьников личную мотивацию к коррекции образа жизни.

Задачи проекта:

Изучить теоретические основы понятия «соматическое здоровье» и освоить алгоритм оценки уровня здоровья по методике Г.Л. Апанасенко.

Организовать и провести измерение базовых показателей здоровья у одноклассников.

Рассчитать индивидуальные баллы по таблицам Апанасенко и определить уровень соматического здоровья для каждого участника.

Оформить результаты в виде наглядной инфографики или паспорта здоровья класса.

Изучение соматического здоровья у подростков в 14-15 лет очень важно, поскольку в этом возрасте у большинства завершается пубертатный период, происходит гормональная перестройка, а также возрастает стрессовая нагрузка в связи с подготовкой к ОГЭ. Методика Апанасенко позволяет оценить не наличие болезней, а именно скрытые резервы организма – то, насколько организм готов справляться с этими нагрузками.

Практический продукт проекта: сравнительная гистограмма «Здоровье мальчиков и Здоровье девочек». Памятка «Как перейти на уровень выше» (конкретные советы по улучшению соматического здоровья).

Проект, сочетающий теоретический блиц, практическую самодиагностику заинтересовал девятиклассников. «Исследование самого себя» сработало как мощный стимул. Особенно понравилось обучающимся в 9 классе школьникам этап практических измерений. Работа с медицинскими

приборами (спирометром для измерения ЖЕЛ и динамометром для измерения силы кисти) воспринималась не как школьный эксперимент, а как взрослое, «научное» исследование. Сам процесс расчета индексов (например, индекса Кетле, Робинсона, силового) также вызвал живой интерес.

Главный вывод, к которому пришли девятиклассники: здоровье – это не просто генетическая данность («как повезет»), а ежедневная работа. Расчет уровня соматического здоровья наглядно показал, что, изменив всего несколько параметров (увеличив физическую активность для роста ЖЕЛ и силы), можно перейти из «синей зоны» (средний уровень) в «зеленую» (высокий уровень здоровья).

Анализ собственных антропометрических данных и данных одноклассников заставил ребят задуматься о гиподинамии. Они осознали, что их усталость и снижение концентрации на уроках – это не просто «лень», а физиологическая реакция организма на нехватку движения и кислородное голодание (гипоксию). Они поняли, что нельзя иметь «здоровое сердце», но игнорировать осанку или сон. Стало очевидно, что «наше здоровье действительно в наших руках» – в руках, которые выбирают, что есть, как дышать и сколько двигаться.

Мероприятие успешно трансформировало абстрактные знания о здоровом образе жизни в личностно значимую мотивацию, что является высшей целью здоровьесберегающих технологий в школе.

Таким образом, проведенное мероприятие способствовало осознанию учащимся, что их здоровье действительно находится в их собственных руках, и вдохновляет на ответственное отношение к жизни и своему будущему.

ВЫВОДЫ

1. Изучены понятие, цели и задачи экологического воспитания в современной школе.
2. Проанализированы педагогические основы экологического воспитания школьников.

3. Выявлены особенности экологического воспитания школьников при изучении биологии на основе анализа опыта учителей.

4. Разработаны дидактические материалы для проведения экологического воспитания учащихся 9 класса на уроках биологии: ситуационные задачи по теме «Окружающая среда и здоровье человека», конспект проблемно-ориентированного урока «Эпидемия в мегаполисе», конспект урока-игры «Состояние атмосферного воздуха и здоровье человека».

5. Разработаны дидактические материалы для проведения экологического воспитания учащихся 9 класса во внеурочное время: квиз «Экология нашего дома», викторина «Наше здоровье в наших руках», разработан и апробирован групповой проект «Состояние здоровья учеников 9 класса».