

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2023, Том 11, № 3 / 2023, Vol. 11, Iss. 3 <https://mir-nauki.com/issue-3-2023.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/32PDMN323.pdf>

DOI: 10.15862/32PDMN323 (<https://doi.org/10.15862/32PDMN323>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Чалова, О. А. Диагностика уровня сформированности экологической культуры учащихся средней школы /

О. А. Чалова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11. — № 3. — URL:

<https://mir-nauki.com/PDF/32PDMN323.pdf> DOI: 10.15862/32PDMN323

For citation:

Chalova O.A. Diagnostics of the level of formation of ecological culture of secondary school students. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2023; 11(3): 32PDMN323. Available at:

<https://mir-nauki.com/PDF/32PDMN323.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/32PDMN323

Чалова Ольга Александровна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия

Доцент

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: oldadavydova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7772-3755>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=718011

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57844554000>

Диагностика уровня сформированности экологической культуры учащихся средней школы

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена значительным ростом антропогенной деятельности, повышенным вниманием исследователей к экологическим проблемам, доказавшим необходимость повышения уровня экологической культуры начиная с ранних лет. Особенностью определения уровня экологической культуры является ее многокомпонентность, то есть необходимо определить уровень экологических знаний, уровень экологического сознания и экологической деятельности, чтобы получить уровень экологической культуры обучаемых. Очевидно, что понятие экологической культуры не осталось незамеченным исследователями; одни ученые интерпретируют экологическую культуру как часть общечеловеческой культуры, другие как совокупность трех компонентов (экологических знаний, экологического сознания и экологическая деятельность). Следует сказать, что определить уровень экологической культуры можно с помощью различных методик в соответствии с возрастными особенностями участников исследования. Вопрос об определении экологической культуры остается дискуссионным и представляет существенный интерес для теоретиков экологического образования и педагогов-практиков.

Цель данного исследования — определить исходный уровень экологической культуры учащихся средней школы, а для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: проанализировать нормативно-правовые документы и научно-методическую литературу по воспитанию экологической культуры обучающихся средней школы; рассмотреть понятие экологической культуры учащихся; рассмотреть психолого-возрастные особенности подростков 11–15 лет; провести тестирование учащихся 5–9 классов для определения уровня экологической культуры обучающихся, проанализировать полученные результаты; дать рекомендации по дальнейшему воспитанию экологической культуры учащихся средней школы. Объектом данной статьи является воспитание экологической культуры, предметом — определение уровня экологической культуры учащихся средней школы.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе уровня сформированности экологической культуры школьников по различным методикам (5–6 классы по методике С.С. Кашлева, С.Н. Глазычева «Диагностика уровня экологической культуры личности», 7–8 классы по методике Е.В. Асафовой «Экологическая культура учащихся», 9 класс по тесту Е.Ю. Ногтевой, И.Д. Лушников «Самооценка экологической культуры»). В результате тестирования доказано, что чем выше уровень экологической культуры учащихся средней школы, тем лучше понимание необходимости углубления экологических знаний для развития сознания и природоохранных действий.

Для проведения исследования по определению уровня экологической культуры учащихся средней школы, применялись следующие методы: метод теоретического анализа педагогической и научной литературы, метод сравнительного анализа и тестирование.

Теоретической базой исследования, послужили публикации отечественных авторов, в которых рассматривается экологическая культура подростков в средней школе и воспитание экологической культуры в целом.

Практическая значимость исследования заключается в получении исходного уровня экологической культуры учащихся, который может быть использован в педагогической деятельности для экологизации образовательного процесса и увеличения уровня экологической культуры общества в целом. Данное исследование также может способствовать развитию плодотворного сотрудничества между педагогами различных дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов.

Ключевые слова: средняя школа; уровень экологической культуры; экологическое сознание; экологические знания; природоохранная деятельность; подростковый возраст; экология

Введение

Проблема взаимоотношения человека и природы появилась не сегодня, а решать ее придется сейчас теми средствами, которые направлены на ликвидацию экологической безграмотности и будут способствовать природоохранной деятельности. Средняя школа, являясь одной из звеньев образовательной цепи, продолжает экологическую просветительскую деятельность на базе образовательных стандартов, которые большое внимание уделяют вопросам экологической культуры обучающихся.

Образовательная деятельность в школе осуществляется строго в соответствии с нормативными документами и не может быть хаотичной и спонтанной. Учебные программы по естественнонаучным дисциплинам имеют прямое отношение к вопросу воспитания экологической культуры школьников и получению необходимых экологических знаний и умений, способствуя духовному и культурному росту учащихся и природоохранной деятельности.

В подростковом возрасте ярко проявляется самостоятельность и избирательность, формируются собственные убеждения, идеалы и ценности, поэтому рекомендуется с детства прививать бережное отношение к природе, чувство ответственности за состояние окружающей среды и видеть себя в экологическом пространстве, что в будущем приведет к экологической чистоте, порядку и грамотности. В данный возрастной период учащиеся очень быстро увлекаются различными видами деятельности. Руководитель-педагог, организуя проектную работу на уроках или внеурочную кружковую деятельность, может раскрыть таланты и способности обучающихся в природоохранной деятельности.

Обзор нормативно-правовых документов и научно-методической литературы

Воспитание экологической культуры в средней школе осуществляется в рамках законов федерального значения, а именно Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)¹, Федеральный закон от 14 сентября 2022 года «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»² и статья 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»³, Федеральный закон «Об охране окружающей среды»⁴ (2002 г.) в главе «Основы формирования экологической культуры» упоминается необходимость системы всеобщего и комплексного экологического образования (ст. 71), Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»⁵, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ»⁶, Основная образовательная программа основного общего образования (2022 г.)⁷.

Вопросами воспитания экологической культуры обучающихся средней школы занимались многие ученые-практики (Астарханова Н.Р. [1], Паюсова Т.В. [2], Жилинкова А.П. [3], Апокина Л.Ю. [4], Сурайкина Е.Г. [5], Руппель О.А. [6] и др.), а воспитание экологической культуры в целом рассматривалось отечественными (Сыдыковой З.Е.⁸, Рыбаченко А.Ю. [7], Шагаловой И.В. [8], Лукашевич О.А. [12], Испандияровой А.М.⁹, Лобановой Т.В. [13],

¹ ФГОС СОО <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> (Дата обращения: 11.04.2023).

² Федеральный закон от 14 сентября 2022 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209240008?ysclid=lfdluzavcz955472907> (Дата обращения: 18.03.2023).

³ Федеральный закон «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358670/?ysclid=lfdlvt8d46314142431 (Дата обращения: 18.03.2023).

⁴ Федеральный закон «Об охране окружающей среды» https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=lfdm0vboko483731210 (Дата обращения: 18.03.2023).

⁵ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211010045?ysclid=lfdm4j4kcw243150035> (Дата обращения: 18.03.2023).

⁶ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211020040?ysclid=lfdmf5tgxn610902749> (Дата обращения: 18.03.2023).

⁷ Основная образовательная программа основного общего образования https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={6420FBAD-9503-0B06-676A-E8E50622B792}&name=%D0%9E%D0%9E%D0%9E-%D0%9E%D0%9E%D0%9E-2022.pdf (Дата обращения: 18.03.2023).

⁸ Сыдыкова З.Е. Формирование экологической культуры младших школьников с использованием инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе: дисс. ... канд. пед. наук. Шымкент, 2007. — 23 с.

⁹ Испандиярова А.М. Формирование экологической культуры у учащихся в процессе обучения (аксиологический аспект): дисс. ... канд. пед. наук. Шымкент, 2005. — 60 с.

Глазачевым С.Н. [14], Чаловой О.А. [15] и др.) и зарубежными (Литвишко В. [9], Марсиновским Т. и Рейдом А. [10], Поттером Г. [11] и др.) специалистами.

Н.Р. Астарханова считает, что система экологического воспитания на уроках будет эффективной и обеспечит высокую результативность формирования экологической культуры школьников, если будет выявлен потенциал экологического образования, заложенный в ФГОСе, и будет обеспечено систематическое вовлечение школьников через интерактивные методы и формы воспитания в различные виды экологической деятельности [1].

Согласно А.Ю. Рыбаченко, процесс воспитания экологической культуры школьников возможен через интегрированные предметы и экологизацию всего учебного процесса [7]. И.В. Шагалова также поддерживает позицию с экологизацией образования [8], в то время как Е.Г. Сурайкина воспитывает экологическую культуру подростков средствами экологизации географического образования [5], О.А. Руппель с помощью экологической тропы в средней школе [6].

Т.В. Паюсова убеждена, что, посещение гербария, развивает у школьников и студентов умение работать с разными источниками биологической информации, а также обучаемые приобретают способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе [2]. А.П. Жилинкова уверена, что воспитание экологической культуры обучаемых возможно в рамках научно-исследовательской деятельности на территории заповедников [3].

С точки зрения А.М. Испандияровой и Т.В. Лобановой [10], экологическая культура — это часть общей культуры.

По мнению, З.Е. Сыдыковой, экологическая культура является системой знаний и умений, обычаев и традиций и активной природоохранной деятельности.

С.Н. Глазачев рассматривает экологическую культуру как способ реализации и развития сущностных сил человека, экологического сознания и мышления в процессе духовного и материального освоения природы и поддержания её целостности [14].

В. Литвишко считает, что проблему экологического воспитания молодежи следует рассматривать как суверенную и самоценную область образовательного развития личности [9].

Т. Марсиновский и А. Рейд полагают, что экологическая культура существует в тесной взаимосвязи «отношение — поведение» [10].

Г. Поттер призывает к повышению экологической грамотности с привлечением с рассмотрением и принятием нового законодательства в области экологического образования, которое будет носить более системный характер [11].

О.А. Чалова определяет экологическую культуру как сложную, непрерывную, многомерную систему экологических знаний и умений, способствующих развитию экологического сознания и природоохранной деятельности [15].

У О.А. Лукашевич экологическая культура рассматривается в процессе экологической подготовки обучаемых средствами иностранного языка [12], а у Л.Ю. Апокиной в процессе интерактивной деятельности и внеклассной работы [4].

Воспитание экологически грамотной личности является основной задачей государственного, регионального, местного и личностного уровней. Получить высокий уровень экологической культуры можно благодаря преемственности и непрерывности формального экологического образования, начиная с дошкольных образовательных учреждений, затем в начальной школе и наконец в средней школе.

Очевидно, что воспитание экологической культуры школьников целесообразно осуществлять в соответствии с их возрастными особенностями. В средней школе (5–9 классы)

учащиеся получают экологические знания и умения, изучая следующие дисциплины: экология окружающей среды (5 класс); введение в экологию (6 класс); экология растений (7 класс); экология животных (8 класс); Общая экология и человек (9 класс), а также учебные предметы с междисциплинарными связями: химия, культура труда, ОБЖ, иностранный язык, второй иностранный язык, география, физика, биология, которые должны заложить прочные знания и представления о законах живой природы, помочь переосмысливать личный опыт и приучить учащихся к рациональному потреблению ресурсов.

Психологическими особенностями учащихся среднего школьного возраста являются избирательность и увлеченность. Подростки активно участвуют во внеурочной деятельности, интересуясь не фактами, а сущностью и причинами возникновения различных явлений. В данном возрасте происходит формирование идеала во многих областях, к которому школьник стремится. В подростковый период хорошо развита самостоятельность, стремление делать все согласно алгоритму, который понятен изнутри. В учебном процессе, где педагог больше организатор, чем руководитель, учащиеся чувствуют себя раскованно, что способствует развитию творческих способностей [17; 18].

В подростковый период на первое место выходит самостоятельное получение знаний и умений, при грамотной организации учебного процесса. Подростки активно выполняют самостоятельные задания и практические работы на уроках, желая самоутвердиться и выделиться. Знания и умения, полученные в данный период, станут прочными ценностными убеждениями и моральными установками. у учащихся развивается самосознание, поэтому решение экологических проблем напрямую зависит от получаемых знаний и установок, от уровня экологической культуры обучаемого в целом.

Методология

В 2022 году в ГБОУ СО г. Москвы «Школа «Бескудниково» было проведено тестирование учащихся в возрасте 11–15 лет (5–9 классов). В исследовании приняло участие 136 человек, которое проводилось в несколько этапов: оценка уровня экологической культуры 5–6 классов по методике С.С. Кашлева, С.Н. Глазычева «Диагностика уровня экологической культуры личности», оценка уровня экологической культуры учащихся 7–8 классов по тесту Е.В. Асафовой «Экологическая культура учащихся»; оценка уровня экологической культуры учащихся 9 класса по тесту Е.Ю. Ногтевой, И.Д. Лушников «Самооценка экологической культуры» [16].

Ход исследования

Тестирование проводилось для получения исходного уровня экологических знаний, экологического сознания и экологической деятельности, которые являются компонентами экологической культуры. Диагностика уровня экологических знаний проводилась у учащихся 5–6 классов школы ГБОУ г. Москвы «Школа «Бескудниково» отвечали на 18 вопросов по методике С.С. Кашлева, С.Н. Глазычева «Диагностика уровня экологической культуры личности», (1–6 вопрос — экологические знания, 7–12 вопрос — отношение к природе, 13–18 вопрос — экологическая деятельность) [16].

Затем оценивался уровень экологической культуры учащихся 7–8 классов ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково», которые отвечали на 20 вопросов по методике Е.В. Асафовой «Экологическая культура учащихся» (1–7 — экологическая образованность, 8–14 — экологическая сознательность, 15–20 — экологическая деятельность) [16].

Учащиеся 9 класса ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково» отвечали на 9 вопросов по тесту Е.Ю. Ногтевой, И.Д. Лушников «Самооценка экологической культуры» (1–3 —

экологическая образованность, 4–6 экологическая сознательность, 7–9 — экологическая деятельность) [16] для определения уровня экологической культуры обучаемых.

Баллы, полученные за экологические знания, экологическую сознательность и экологическую деятельность суммировались и получался исходный уровень экологической культуры.

Обсуждение и результаты

Тестирование, проведенное с целью определения исходного уровня экологических, продемонстрировало 3 уровня владения экологическими знаниями. Так, учащиеся с низким уровнем экологических знаний (5–6 классы — 8 %, 7–8 классы — 9 % и 9 класс — 26 %) не владеют информацией о различиях животного и растительного мира, не проявляют заботы о животных и окружающей среде, и не желают получать дополнительную информацию о растениях и животных. Вторая группа учащихся со средним уровнем экологических знаний (5–6 классы — 88 %, 7–8 классы — 88 % и 9 класс — 67 %) знают явления и взаимосвязь живых объектов, получают знания об особенностях природного мира, не анализируя последствия неадекватных воздействий на природу, при этом проявляя заботу и бережное отношение к природе. И третья группа учащихся с высоким уровнем экологической культуры (5–6 классы — 4 %, 7–8 классы — 3 % и 9 класс — 7 %) знакома с многообразием растительного и животных сообществ, заботятся об окружающей среде и знают о последствиях антропогенной деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Уровни экологических знаний учащихся 5–9 классов ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково»

Уровень экологических знаний	5–6 классы (51 человек)	7–8 классы (58 человек)	9 класс (27 человек)
Низкий	4 человека — 8 %	5 человек — 9 %	7 человек — 26 %
Средний	45 человек — 88 %	51 человек — 88 %	18 человек — 67 %
Высокий	2 человека — 4 %	2 человека — 3 %	2 человека — 7 %

Составлена автором

Низкий уровень экологического сознания учащихся (5–6 классы — 14 %, 7–8 классы — 10 % и 9 класс — 30 %) означает недостаточную сформированность экологически значимых ценностных ориентаций, недостаточную убежденность в необходимости бережного отношения к природе, отсутствие установки на взаимовыгодное сотрудничество природы и общества. Средний уровень экологического сознания учащихся (5–6 классы — 78 %, 7–8 классы — 85 % и 9 класс 59 %) предполагает наличие убеждений, адекватных экологическим знаниям, наличие экологических ценностных ориентаций и установок, которые не всегда реализуются в действиях. Высокий уровень экологического сознания подростков (5–6 классы — 8 %, 7–8 классы — 5 % и 9 класс — 11 %) характеризуется сформированностью системы убеждений, ценностных ориентаций и установок, побуждающих овладевать новыми экологическими знаниями и реализовывать их в деятельности (табл. 2).

Таблица 2

Уровни экологического сознания учащихся 5–9 классов ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково»

Уровень экологического сознания	5–6 классы (51 человек)	7–8 классы (58 человек)	9 класс (27 человек)
Низкий	7 человек — 14 %	6 человек — 10 %	8 человек — 30 %
Средний	40 человек — 78 %	49 человек — 85 %	16 человек — 59 %
Высокий	4 человека — 8 %	3 человека — 5 %	3 человека — 11 %

Составлена автором

Низкий уровень экологической деятельности обучаемых (5–6 классы — 14 %, 7–8 классы — 5 % и 9 класс — 19 %) предполагает незначительное участие в природоохранных мероприятиях. Средний уровень экологической деятельности учащихся (5–6 классы — 80 %, 7–8 классы — 90 % и 9 класс — 74 %) характеризуется достаточно активным участием в экологических мероприятиях, в соответствии с личной активной позицией учащихся, их ценностями и установками. Высокий уровень экологической деятельности подростков (5–6 классы — 6 %, 7–8 классы — 5 % и 9 класс — 7 %) предполагает высокую активность личности в участии, в разработке и проведении экологических мероприятий (табл. 3).

Таблица 3

**Уровни экологической деятельности учащихся
5–9 классов ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково»**

Уровень экологической деятельности	5–6 классы (51 человек)	7–8 классы (58 человек)	9 класс (27 человек)
Низкий	7 человек — 14 %	3 человека — 5 %	5 человек — 19 %
Средний	41 человек — 80 %	52 человека — 90 %	20 человек — 74 %
Высокий	3 человека — 6 %	3 человека — 5 %	2 человека — 7 %

Составлена автором

Далее в таблице 4 представлены результаты проведенного исследования по определению уровня сформированности экологической культуры подростков 11–15 лет образовательного учреждения г. Москвы «Школа Бескудниково».

Таблица 4

**Уровни экологической культуры учащихся
5–9 классов ГБОУ г. Москвы «Школа Бескудниково»**

Уровень экологической культуры	5–6 классы (51 человек)	7–8 классы (58 человек)	9 класс (27 человек)	Итого
Низкий	4 человека — 8 %	3 человека — 5 %	5 человек — 19 %	13 %
Средний	45 человек — 88 %	53 человека — 92 %	20 человек — 74 %	81 %
Высокий	2 человека — 4 %	2 человека — 3 %	2 человека — 7 %	6 %

Составлена автором

Согласно полученным данным (табл. 4), у 13 % воспитанников средней школы низкий уровень экологической культуры, а это значит, что учащиеся плохо осведомлены о проблемах экологии и охраны природы, не осознают важность школьной природоохранительной деятельности. Среди учащихся отсутствует положительная мотивация к изучению учебных предметов естественнонаучного цикла, подростки безответственно относятся к природе, не способны принимать аргументированное решение по экологической обстановке, безучастны на уроках и во внеклассных мероприятиях.

У 81 % респондентов «Школы Бескудниково» имеется средний уровень экологической культуры, а именно, обучаемые знают современные проблемы экологии и охраны природы глобального масштаба, но недостаточно ориентируются в местных экологических ситуациях, недостаточно проявляют мотивацию в недостаточном объеме к изучению учебных предметов естественнонаучного цикла и безответственно относятся к природе. Учащиеся средней школы выражают отношение к природе на уровне чувств и эмоций, без экологических убеждений, эпизодически участвуют в экологической работе.

Лишь 6 % опрошенных обладают высоким уровнем экологической культуры, то есть обучаемые владеют глубокими и прочными знаниями области экологии и охраны окружающей среды, используют знания в экологической деятельности, проявляют интерес к дисциплинам естественнонаучного цикла, ответственно относятся к природе и понимают необходимость ее охраны. Респонденты осознанно относятся к окружающей среде, проявляют чуткость по отношению к природе, согласно внутренней нравственной потребности, понимают социальную

значимость экологического образования и воспитания; и потребность в проведении экологической деятельности. Данная группа учащихся принимает активное участие на уроках и во внеклассных мероприятиях.

Для воспитания экологической культуры подростков во внеурочной деятельности рекомендуется проводить:

- экологические проекты с возможностью выбора партнера;
- просмотры экологических фильмов/мультфильмов, например, «Лорекс» (США, 2012), «Как приручить медведя?» (Россия, 2021), «WALL-E» (США 2008), «Дом. История путешествия» (Франция, 2009) и передач на родном и иностранном языках;
- чтение литературы по экологической тематике на родном и иностранном языках;
- выездные мероприятия экологического содержания (поездка в лес, на побережье, в парк и т. д.);
- трудовые десанты;
- анкетирование, опросы о необходимости природоохранных действий;
- КВНы экологической направленности;
- экологические викторины;
- театральные постановки о проблемах окружающей среды;
- экологические фотовыставки;
- круглые столы, консультации, дискуссии, семинары с ведущими специалистами в области охраны окружающей среды;
- экологические стенды;
- экскурсии в Палеонтологический музей имени Ю.А. Орлова, зоопарк, Государственный Дарвиновский музей и др.;
- экологические опыты.

Отметим, что возраст 11–15 лет является благоприятным для воспитания экологической культуры, так как в этот период происходит активное развитие самооценки, желание выделиться и самоутвердиться, формирование собственных взглядов и идей, нравственных ценностей, природоохранных действий. Безусловно, школа оказывает влияние на воспитание основ экологической культуры, но в больший авторитет имеют грамотные чуткие педагоги и задача средней школы состоит в воспитании у подростков ответственного отношения к природе и ее богатствам.

Заключение

Подводя итоги проведенного исследования, очевидно, что необходимо повышать уровень экологической культуры учащихся на протяжении всего курса обучения в средней школе. Общий уровень экологической культуры можно повысить в условиях тесного сотрудничества школы и досуговой деятельности. Участие учащихся в кружковой деятельности приветствуется с разновозрастными детьми, чтобы подростки смогли попробовать себя в различных ролях, почувствовать различные возможности. Перспективы

дальнейшего исследования проблемы мы видим в более детальном изучении теоретической и практической природоохранной деятельности обучаемых в пределах района, страны и мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астарханова Н.Р. Формирование экологической культуры школьников в средней школе / Н.Р. Астарханова, П.М. Рабаданова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. — 2020. — Т. 14(1). С. 38–44. DOI 10.31161/1995-0659-2020-14-1-38-44.
2. Паюсова Т.В. Значение гербария для формирования системного экологического мышления и экологической культуры учащихся средней школы / Т.В. Паюсова, А.В. Иванова // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. — 2016. — Т. 25, № 4. — С. 203–207.
3. Жилинкова А.П. Системы всеобщего экологического образования и воспитания, формирование экологической культуры / А.П. Жилинкова, Т.Ю. Серпуховитина // Фундаментальные исследования в естественнонаучной сфере и социально-экономическое развитие Белгородской области, Белгород, 01–30 октября 2013 года / Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. Том 2. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, 2013. — С. 306–309.
4. Апокина Л.Ю. Особенности формирования экологической культуры и экологической грамотности старших школьников / Л.Ю. Апокина // Человек-Природа-Общество: Теория и практика безопасности жизнедеятельности, экологии и валеологии. — 2017. — № 3(10). — С. 5–7.
5. Сурайкина Е.Г. Формирование экологической культуры школьников в процессе обучения географии в средней школе / Е.Г. Сурайкина, Т.А. Ананьева // Вестник Красноярского государственного педагогического университета имени В.П. Астафьева. — 2016. — № 2(36). — С. 28–32.
6. Руппель О.А. Современные подходы в работе по экологическому образованию и формированию экологической культуры детей и подростков / О.А. Руппель // Актуальные проблемы инновационного педагогического образования. — 2017. — Т. 2, № 2(2). — С. 14–16.
7. Рыбаченко А.Ю. Экологическое образование как средство формирования экологической культуры / А.Ю. Рыбаченко // Инструменты и механизмы современного инновационного развития: сборник статей Международной научно-практической конференции, Казань, 05 марта 2018 года. Том Часть 2. — Казань: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2018. — С. 140–142.
8. Шагалова И.В. Экологическое образование и формирование экологической культуры обучающихся / И.В. Шагалова // Учебный год. — 2022. — № 3(69). — С. 37–40.
9. Litvishko V., Akhmetova A., Kodasheva G., Zhussupova A., Malikova R., Kuralova A. Formation of ecological education of the population. E3S Web of Conferences. — BTSES-2020 — 2020. — 159(2). 01009. — pp. 1–9. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015901009>.

10. Marcinkowski T., Reid A. Reviews of research on the attitude–behavior relationship and their implications for future environmental education research. *Environmental Education Research*. — 2019. — 25(4). — pp. 459–471. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1634237>.
11. Potter G. Environmental education for the 21st century: where do we go now? *The Journal of Environmental Education*. — 2009. — № 41. — pp. 22–33. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015901009>.
12. Лукашевич О.А. Экологическая подготовка курсантов в военном вузе / О.А. Лукашевич // Высшее образование сегодня. — 2008. — № 2. — С. 43–45.
13. Лобанова Т.В. Психологические и педагогические проблемы при формировании экологической культуры в системе непрерывного экологического образования / Т.В. Лобанова, Н.В. Постникова // Психологические и педагогические в системе непрерывного образования: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Стерлитамак, 19 декабря 2017 года. Том Часть 2. — Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2017. — С. 28–31.
14. Глазачев С.Н. Экологическая культура, образование и цивилизованный выбор России // Наука и школа. 1997. № 3 — С. 4–11.
15. Чалова О.А. Диагностика уровня сформированности экологической культуры у детей дошкольного возраста (4–5 лет) / О.А. Чалова // Мир науки. Педагогика и психология. 2023 № 1. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/24PDMN123.pdf> (дата обращения: 16.04.2023).
16. Соловьева Д.Ю. Справочник заместителя директора школы // Диагностика экологической культуры учащихся: что планировать в Год экологии. — 2017. — № 11. — С. 30–42.
17. Касаткина Н.Э. Возрастные особенности подростков и методы организации образовательного процесса / Н.Э. Касаткина, Е.С. Брыксина // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2014. — № 3-1(59). — С. 75–78.
18. Толбатова Е.В. Психолого-педагогические особенности организации учебной деятельности школьников подросткового возраста / Е.В. Толбатова // Научный результат. Серия: Педагогика и психология образования. — 2015. — Т. 1, № 1(3). — С. 67–74.

Chalova Olga Aleksandrovna

National Research University «Moscow Power Engineering Institute», Moscow, Russia

E-mail: oldavydova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7772-3755>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=718011

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57844554000>

Diagnostics of the level of formation of ecological culture of secondary school students

Abstract. The relevance of the research topic is due to the significant increase in anthropogenic activity, the increased attention of researchers to environmental problems, which proved the need to increase the level of ecological culture from an early age. The peculiarity of determining the level of ecological culture is its multicomponent, that is, it is necessary to determine the level of ecological knowledge, the level of ecological consciousness and environmental activity in order to obtain the level of ecological culture of the trainees. It is obvious that the concept of ecological culture has not gone unnoticed by researchers; some scientists interpret ecological culture as a part of universal human culture, others as a combination of three components (ecological knowledge, ecological consciousness and ecological activity). It should be said that it is possible to determine the level of ecological culture using various methods in accordance with the age characteristics of the study participants. The question of the definition of ecological culture remains debatable and is of significant interest to theorists of environmental education and practical teachers.

The purpose of this study is to determine the initial level of environmental culture of secondary school students, and in order to achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks: to analyze regulatory documents and scientific and methodological literature on the education of environmental culture of secondary school students; to consider the concept of environmental culture of students; to consider the psychological and age characteristics of adolescents 11–15 years old; to test students 5–9 classes to determine the level of environmental culture of students, analyze the results obtained; to give recommendations on further education of ecological culture of secondary school students. The object of this article is the education of ecological culture, the subject is the determination of the level of ecological culture of secondary school students.

The scientific novelty of the study consists in a comprehensive analysis of the level of formation of ecological culture of schoolchildren according to various methods (grades 5–6 according to the methodology of S.S. Kashlev, S.N. Glazychev «Diagnostics of the level of ecological culture of the individual», grades 7–8 according to the methodology of E.V. Asafova «Ecological culture of students», grade 9 according to the test of E.Yu. Lushnikova «Self-assessment of ecological culture»). As a result of testing, it is proved that the higher the level of environmental culture of secondary school students, the better the understanding of the need to deepen environmental knowledge for the development of consciousness and environmental actions.

To conduct a study to determine the level of environmental culture of secondary school students, the following methods were used: the method of theoretical analysis of pedagogical and scientific literature, the method of comparative analysis and testing.

The theoretical basis of the research was the publications of domestic authors, which consider the ecological culture of adolescents in secondary school and the education of ecological culture in general.

The practical significance of the research lies in obtaining the initial level of ecological culture of students, which can be used in pedagogical activities for greening the educational process and increasing the level of ecological culture of society as a whole. This research can also contribute to the

development of fruitful cooperation between teachers of various disciplines of the natural sciences and humanities cycles.

Keywords: secondary school; level of ecological culture; ecological consciousness; ecological knowledge; environmental protection; adolescence; ecology