

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2020.33.56.109

Формирование экологической грамотности у школьников при изучении вопросов экологии в рамках отдельной дисциплины

Букатина Наталья Алексеевна

Педагог дополнительного образования,
учитель начальных классов, тьютор,
Средняя общеобразовательная школа № 1699
Управления делами Президента Российской Федерации,
121352, Российская Федерация, Москва, ул. Давыдовская, 1;
e-mail: Bukatina@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается важность выделения в отдельную дисциплину предмета «Экология». Автор отмечает, что сегодня умалчивается об экологической ситуации в стране и мире умалчивается, а в школах экология изучается лишь в рамках других учебных дисциплин: окружающего мира, биологии, географии, основ безопасности жизнедеятельности, физики и химии. Представлены результаты проведенного автором исследования, в котором учащиеся 5-6 классов ФГБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1699 Управления делами Президента Российской Федерации» обсудили вопросы выделения экологии в отдельную дисциплину и выдвинули гипотезу: если экология будет изучаться в качестве отдельной дисциплины, повысится экологическая грамотность младших и старших школьников. Сделан вывод о том, что в школах не вводят экологию как отдельную дисциплину по трем объективным причинам: отсутствуют квалифицированные педагоги в данной области; для проведения занятий требуется оборудовать школу специальной техникой для проведения экспериментов и опытов; необходимо иметь специальный кабинет – лабораторию, где любой учащийся может провести свое исследование под руководством опытного педагога.

Для цитирования в научных исследованиях

Букатина Н.А. Формирование экологической грамотности у школьников при изучении вопросов экологии в рамках отдельной дисциплины // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 3А. С. 267-272. DOI: 10.34670/AR.2020.33.56.109

Ключевые слова

Экология, окружающий мир, учащиеся, средняя школа, исследование, экологическая грамотность, окружающая среда, культура.

Введение

Экологическое просвещение в дошкольном и школьном образовании является одним из важнейших основ гармоничного взаимодействия общества и окружающей его природы, способствует развитию и формированию у учащихся осознанного восприятия окружающего мира, понимания необходимости беречь и заботиться о природе, а также разумно использовать ее богатства.

Учащиеся 5-6 классов ФГБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1699» г. Москвы провели исследование на предмет обсуждения вопросов экологии в отдельных дисциплинах, выдвинули гипотезу о том, что, если изучение вопросов экологии будет выделено в отдельную дисциплину, то повысится экологическая грамотность младших и старших школьников.

В образовательных учреждениях присутствует формальный подход, касающийся экологического образования, что делает систему преподавания ограниченной, не дающей полноценного представления о происходящих процессах в окружающем нас мире [Анохина, 2009]. Это связано с тем, что в педагогической практике остается недооцененным комплексный характер экологического образования и воспитания.

В нашей повседневной жизни приходится сталкиваться с регулярной экологической безграмотностью, экологическим невежеством, деформированным мышлением по поводу экологической культуры у значительной части населения страны [Болгар, 2001]. Чтобы такого не происходило в дальнейшем, и школьники становились экологически подкованными людьми, в учебных учреждениях необходимо вводить отдельную дисциплину «Экология».

Основная часть

На сегодняшний день в современном образовательном школьном процессе предмета экологии как отдельной дисциплины не существует. Присутствует лишь внедрение элементов экологической культуры в рамках изучения некоторых школьных предметных областей: окружающего мира, биологии, географии, основы безопасности жизнедеятельности, физики и химии.

В начальной школе вопросы экологии встречаются часто, так как предмет «Окружающий мир» предполагает обсуждение этого вопроса практически во всех темах (рисунок 1).

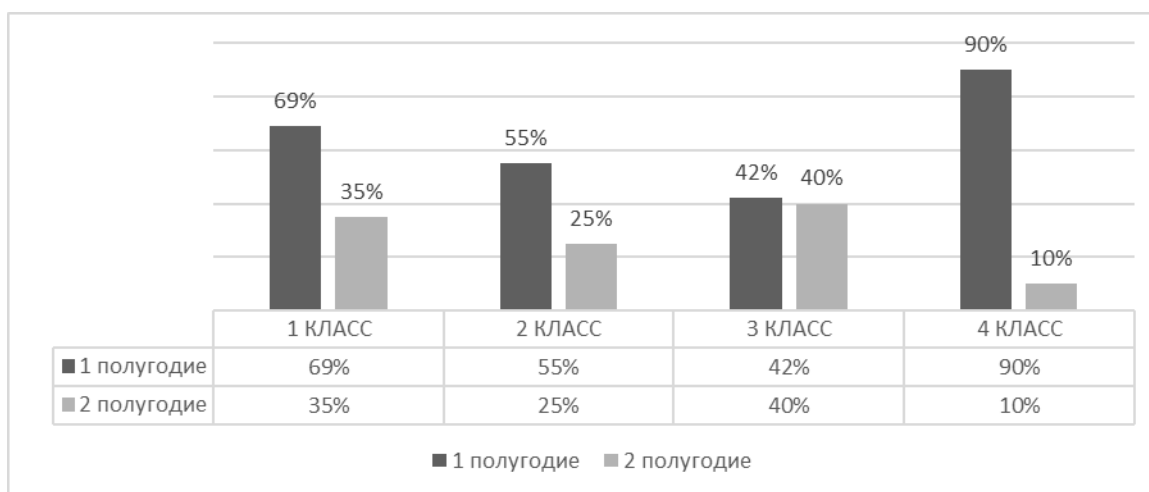


Рисунок 1 – Изучение вопросов экологии в начальной школе

В первом полугодии первого года обучения из предложенных 16 тем вопрос об экологии встречается в одиннадцати темах, во втором полугодии этот вопрос можно обсудить в таких темах, как «Северный ледовитый океан», «Антарктида», «Саванна и тропики», «Зимующие и перелетные птицы» и др. Первый класс является основой для формирования экологической грамотности и обуславливает хорошую подготовку первоклассников в обсуждении проблем экологии в дальнейшем образовании.

В первом полугодии второго года обучения из предложенных 24 тем вопрос экологии может подниматься в тринадцати из них и обсуждается в таких разделах, как «Природа и рукотворный мир», «Живая и неживая природа»; «Явления природы»; «Растения, их виды»; «Дикорастущие и комнатные растения»; «Красная книга»; «Здоровье и безопасность»; «Путешествие по планете»; «Материки».

В первом полугодии третьего года обучения обсуждение вопросов экологии может проводиться в восьми предложенных темах. Во втором полугодии из 19 тем вопрос экологии встречается в восьми темах («Огонь, вода, газ»; «Полезные ископаемые»; «Растениеводство»; «Животноводство»; «Промышленность» и др.).

В первом полугодии четвертого года обучения вопрос экологии изучается на высоком уровне, практически в каждой теме учителя могут обсудить с учениками проблемы и пути решения экологических проблем. Во втором полугодии тематика переходит в историческое русло, поэтому вопрос экологии переходит на задний план.

В старшей школе вопрос экологии практически не обсуждается, что обуславливает экологическую безграмотность старшеклассников. Для сравнения, в европейских странах экологическое воспитание и мышление развивают, начиная с дошкольного образования и продолжая школьным образованием. Например, в Швеции учащиеся каждый день посещают уроки по сортировке бытовых отходов, где им рассказывают о том, какие вещи могут получить вторую жизнь, а что требует специальной особой утилизации. В Финляндии школы и детские сады посещает «Мусорный медвежонок», который в игровой форме учит всем тонкостям утилизации пищевых и бытовых отходов. Во Франции к окончанию школы каждый должен иметь фундаментальные знания об охране окружающей среды и об экологии. В Японии в некоторых городских школах создаются биотопы, где учащиеся могут исследовать окружающую природу и проводить опыты, эксперименты.

Уроки по отдельной дисциплине «Экология» формируют и развивают у учащихся навыки заботы об окружающей их среде – сбережения электроэнергии и воды, раздельного сбора мусора и пищевых отходов, т.е. обучают элементарным экологическим правилам сохранения и сбережения ресурсов нашей природы. Задачи таких уроков состоят в донесении до учащихся масштаба глобальных экологических проблем, в рассказе о том, какими путями можно наиболее эффективно бороться с ними и как в современной повседневной жизни мы можем повлиять на устранение этих проблем. На экологических уроках необходимо не только доносить до учащихся теоретические основы предмета экологии, но также создавать мотивацию путем использования конкретных способов влияния на экологические проблемы, приглашать специалистов, которые как никто лучше могут рассказать об ужасе экологической катастрофы, которая может постигнуть нашу планету.

Одной из самых загрязненных стран в мире является Бангладеш, который часто возглавляет рейтинг государств со сложной экологической ситуацией. Жуткое загрязнение связано с

огромным выбросом отходов высокотоксичных материалов без специального обеззараживания. На примере этой страны можно показать всю чудовищную ситуацию, которая может сложиться на планете.

Пакистан имеет огромные проблемы с загрязнением воздуха. По данным экологов, загрязнение воздуха в этой стране составляет 74,3%. Но это не единственная проблема в стране, также здесь грязная вода, полная антисанитария, деградация почв, загрязнение почв мусорными отходами, химическое загрязнение местности.

Монголия также имеет огромные экологические проблемы, она входит в десятку стран с очень загрязненным воздухом. В первую очередь, это связано с климатическими условиями в стране: суровые зимы, которые заставляют жителей страны сжигать уголь. Также в десятку самых загрязненных стран мира включаются Афганистан, Бахрейн, Индия, Кувейт, Непал, ОАЭ, Нигерия. В данном рейтинге Россия располагается на 48-м месте из 102, а самыми грязными городами нашей страны являются Челябинск, Екатеринбург, Москва и Санкт-Петербург.

Уникальность уроков по экологии заключается в том, что это не только увлекательный образовательный контент, но и творческие интерактивные задания, необычные наглядные раздаточные материалы, химические и физические опытные работы. От педагога требуется минимальное количество усилий и времени для подготовки и проведения экологических уроков [Аргунова, 2010]. На уроках экологии дети учатся ставить глобальные вопросы по таким проблемам, как создание целостной системы по утилизации мусора; разработка очистительных сооружений; выведение новых видов насаждений для поглощения вредных примесей; разработка чертежей очистки воды, воздуха, почвы.

Максимально прикладкой характер урочной деятельности помогает учащимся применять полученные на занятиях знания в повседневной жизни. В процессе экологической деятельности у детей развиваются и формируются навыки мышления, позволяющие спокойнее адаптироваться к постоянно меняющемуся окружающему миру [Лунык, 2000].

Проводить экологические опыты и эксперименты можно прямо в школьной исследовательской лаборатории: проверять загрязненность водоема, оценивать уровень освещения в классной комнате, проверять уровень электромагнитного излучения в кабинетах, исследовать продовольственные товары на наличие или отсутствие консервантов, сравнивать загрязнение воздуха по снежному покрову, проводить эксперимент с растениями, полив химикатами, наблюдения за загрязненной почвой и посаженным растением в такую почву.

Заключение

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы. В школах не вводят экологию как отдельную дисциплину по трем объективным причинам: отсутствуют квалифицированные педагоги в данной области; для проведения занятий требуется оборудовать школу специальной техникой для проведения экспериментов и опытов; необходимо иметь специальный кабинет – лабораторию, где любой учащийся может провести свое исследование под руководством опытного педагога. Отсутствие мультимедийных технологий также является причиной невозможности проведения серьезных занятий по экологии.

Для простой образовательной школы организация специального кабинета, оснащение его оборудованием и оплата труда высококвалифицированного специалиста требуют дополнительного финансирования, что не всегда реально в современных условиях.

Библиография

1. Анохина Г.М. Дидактические условия развития личности в системе школьного естественнонаучного образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2009. 59 с.
2. Аргунова М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования: дис. ... д-ра пед. наук. М., 2010. 385 с.
3. Болгар Н.Н. Экология, культура, нравственность. М., 2001. С. 84-86.
4. Гордеева Т.Н. Экологическое образование и воспитание учащихся // Начальная школа. 2004. № 2. С.75-80.
5. Кавтарадзе Д.Н., Брудной А.А. Основы экологического мировоззрения как задача образования для устойчивого развития. М.: АНО «Экополис-пресс», 2001.
6. Лещинский В.И., Неделина С.В., Буренина Т.П. Формирование экологической культуры школьников в образовательном процессе на основе личностной вовлеченности // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2005. № 2(8). С. 139-147.
7. Лобов В.А. Экологическая культура – забытое старое или актуальная педагогическая проблема // Народное образование. 2011. № 8. С. 133-136.
8. Луняк Н.Н. Исследовательская работа учащихся // Биология в школе. 2000. № 8. С. 55-58.
9. Медведев В.И., Аладашева А.А. Экологическое сознание. М., 2001. 384 с.
10. Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008. 192с.
11. Самарина И.А. Формирование экологической культуры школьников средствами туристско-краеведческой деятельности: дис. ...канд. пед. наук. М., 2004. 181 с.
12. Сосунова И.К. Экологическая мораль как социологическая категория: экологическая культура // Социология: теория, методы, маркетинг. 2003. № 4. С. 130-138.

Formation of environmental awareness among schoolchildren when studying environmental issues in a separate discipline

Natal'ya A. Bukatina

Additional Education Teacher,
Primary School Teacher, Tutor,
Secondary School No. 1699 of the Department of President Affairs
of the Russian Federation,
121352, 1 Davydkovskaya st., Moscow, Russian Federation
e-mail: Bukatina@mail.ru

Abstract

The article discusses the importance of considering the subject "Ecology" as a separate discipline. The author notes that today the ecological situation in the country and the world is kept secret, and in schools, ecology is studied only within the framework of other academic disciplines: surrounding world, biology, geography, basics of life safety, physics and chemistry. The results of the research conducted by the author are presented. Schoolchildren of 5-6 grades of the Federal State Budgetary Educational Institution "Secondary School No. 1699 of the Department of President Affairs of the Russian Federation" have discussed the issues of considering ecology as a separate discipline and put forward a hypothesis: if ecology will be studied as a separate discipline, the ecological awareness of junior and senior schoolchildren will increase. It is concluded that ecology is not introduced in schools as a separate discipline for three objective reasons: there are no qualified teachers in this area; to conduct classes, it is required to equip the school with special equipment for conducting experiments and experiments; it is necessary to have a special room – a laboratory where any student can conduct their research under the guidance of an experienced teacher.

For citation

Bukatina N.A. (2020) Formirovanie ekologicheskoi gramotnosti u shkol'nikov pri izuchenii voprosov ekologii v ramkakh otel'noi distsipliny [Formation of environmental awareness among schoolchildren when studying environmental issues in a separate discipline]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (3A), pp. 267-272. DOI: 10.34670/AR.2020.33.56.109

Keywords

Ecology, environmental world, schoolchildren, high school, research, ecological awareness, environment, culture.

References

1. Anokhina G.M. (2009) *Didakticheskie usloviya razvitiya lichnosti v sisteme shkol'nogo estestvennonauchnogo obrazovaniya. Dokt. Dis. Abstract* [Didactic conditions of personality development in the system of school natural science education. Doct. Dis. Abstract]. Moscow.
2. Argunova M.V. (2010) *Ekologicheskoe obrazovanie v interesakh ustoichivogo razvitiya kak nadpredmetnoe napravlenie modernizatsii shkol'nogo obrazovaniya. Dokt. Diss.* [Environmental education for sustainable development as a supra-subject area of school education modernization. Doct. Diss.]. Moscow.
3. Bolgar N.N. (2001). *Ekologiya, kul'tura, nravstvennost'* [Ecology, culture, morality]. Moscow.
4. Gordeeva T.N. (2004) Ekologicheskoe obrazovanie i vospitanie uchashchikhsya [Environmental education and upbringing of students]. *Nachal'naya shkola* [Primary school], 2, pp.75-80.
5. Kavtaradze D.N., Brudnoi A.A. (2001) *Osnovy ekologicheskogo mirovozzreniya kak zadacha obrazovaniya dlya ustoichivogo razvitiya* [Foundations of the ecological worldview as a task of education for sustainable development]. Moscow: ANO "Ekopolis-press" Publ.
6. Leshchinskii V.I., Nedelina S.V., Burenina T.P. (2005) Formirovanie ekologi-cheskoi kul'tury shkol'nikov v obrazovatel'nom protsesse na osnove lichnostnoi vovlechnosti [Formation of ecological culture of schoolchildren in the educational process on the basis of personal involvement]. *Psikhologo-pedagogicheskii zhurnal Gaudeamus* [Psychological and pedagogical journal Gaudeamus], 2(8), p. 139-147.
7. Lobov V.A. (2011) Ekologicheskaya kul'tura – zabytoe staroe ili aktual'naya pedagogicheskaya problema [Ecological culture - a forgotten old or an actual pedagogical problem]. *Narodnoe obrazovanie* [Public education], 8, pp. 133-136.
8. Lunyak N.N. (2000) Issledovatel'skaya rabota uchashchikhsya [Research work of students]. *Biologiya v shkole* [Biology at school], 8, pp. 55-58.
9. Medvedev V.I., Aladasheva A.A. (2001) *Ekologicheskoe soznanie* [Environmental awareness]. Moscow.
10. Polivanova, K.N. (2008) *Proektnaya deyatel'nost' shkol'nikov: posobie dlya uchitelya* [Project activities of schoolchildren: a guide for teachers]. Moscow: Prosveshchenie Publ.
11. Samarina I.A. (2004) *Formirovanie ekologicheskoi kul'tury shkol'nikov sredstvami turistsko-kraevedcheskoi deyatel'nosti. Doct. Diss.* [Formation of the ecological culture of schoolchildren by means of tourism and local history activities. Doct. Diss.]. Moscow.
12. Sosunova I.K. (2003) Ekologicheskaya moral' kak sotsiologicheskaya kategoriya: ekologicheskaya kul'tura [Environmental morality as a sociological category: environmental culture]. *Sotsiologiya: teoriya, metody, marketing* [Sociology: theory, methods, marketing], 4, pp. 130-138.