

УДК 372.857

DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0062

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

© 2019

AuthorID: 167089

SPIN: 2982-1176

ORCID: 0000-0002-2168-5905

Семенов Александр Алексеевич, кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой биологии, экологии и методики обучения

Самарский государственный социально-педагогический университет
(443090, Россия, Самара, улица Антонова-Овсеенко, 26, e-mail: alals@yandex.ru)

Аннотация. Эстетическое воспитание – важный элемент системы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации учащихся в современной общеобразовательной школе. Учебные предметы биология и экология имеют широкие возможности для осуществления эстетического воспитания школьников. Эстетическое воспитание строится на принципах всеобщности и обязательности эстетического воспитания; комплексного подхода к процессу воспитания; единства художественного и общего психического развития учащихся; художественно-творческой деятельности и самостоятельности школьников; учёта возрастных психолого-педагогических особенностей учащихся. Эстетическое воспитание сопровождает учащихся на всём протяжении изучения курсов биологии и экологии. При этом используются разнообразные методы обучения и воспитания, такие как рассказ, беседа, убеждение, метод положительного примера, демонстрация натуральных и изобразительных пособий, метод приучения, метод одобрения и осуждения, наблюдение, распознавание и определение объектов, эксперимент. В качестве основного средства эстетического воспитания в обучении биологии и экологии выступает живая природа, её объекты и их отображения в произведениях искусства. При эстетическом воспитании учащихся используется весь арсенал форм обучения биологии и экологии. К ним относятся уроки, домашние работы, экскурсии, внеурочные работы, внеклассные работы и общественно-полезный труд. С целью эстетического воспитания применяются различные образовательные технологии. Среди них технология обучения в сотрудничестве, технология проектного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проблемного обучения, технология игрового обучения и др. Процесс эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии представляет собой целостную систему, включающую методологические и теоретические основы, целевой, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты.

Ключевые слова: эстетика, красота, гармония, искусство, природа, воспитание, обучение, развитие, чувство прекрасного, эстетическое воспитание, принцип, условие, методика обучения биологии, методика обучения экологии, форма, метод, средство, технология, общее образование, системно-деятельностный подход, учащиеся.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF AESTHETIC EDUCATION OF PUPILS IN THE TEACHING OF BIOLOGY AND ECOLOGY

© 2019

Semenov Aleksandr Alekseevich, candidate of biological sciences, associate professor,
Head of the Department of Biology, Ecology and Methods of Teaching

Samara State University of Social Sciences and Education
(443090, Russia, Samara, street Antonov-Ovseenko 26, e-mail: alals@yandex.ru)

Abstract. Aesthetic education is an important element of the system of spiritual and moral development, education and socialization of pupils in modern secondary school. Subject's biology and ecology have great opportunities for the implementation of aesthetic education of pupils. Aesthetic education is based on the principles of universality and obligation of aesthetic education; integrated approach to the process of education; unity of artistic and general mental development of pupils; artistic and creative activity and amateur pupils; taking into account age psychological and pedagogical features of pupils. Aesthetic education accompanies students throughout the study of biology and ecology courses. It uses a variety of methods of teaching and education such as story, conversation, persuasion, positive example method, demonstration of natural and visual aids, method of teaching, method of approval and condemnation, observation, recognition and identification of objects, experiment. As the main means of aesthetic education in the teaching of biology and ecology is wildlife, its objects and their display in works of art. In the aesthetic education of pupils used the entire arsenal of forms of teaching biology and ecology. These include lessons, homework, excursions, extracurricular activities, extracurricular activities and community work. For the purpose of aesthetic education, various educational technologies are used. Among them, the technology of training in collaboration, project-based learning technology, technology of organization of educational-research activities, technology, problem-based learning, learning games. The process of aesthetic education of pupils in teaching biology and ecology is a holistic system, including methodological and theoretical foundations, target and substantive, procedural and effective evaluation components.

Keywords: aesthetics, beauty, harmony, art, nature, education, training, development, sense of beauty, aesthetic education, principle, condition, methods of teaching biology, methods of teaching ecology, form, method, means, technology, general education, system-activity approach, pupils.

Одним из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации учащихся в современной школе является эстетическое воспитание [1], которое представляет собой целенаправленный процесс формирования творчески активной личности, способной воспринимать, чувствовать, оценивать прекрасное, трагическое, комическое, безобразное в жизни и искусстве, жить и творить «по законам красоты» [2].

На значимость эстетического воспитания указывал известный отечественный педагог В.А. Сухомлинский. Он писал: «То, что упущено в детстве, никогда не возместить в годы юности. Это правило касается всех сфер

духовности жизни ребёнка и особенно эстетического воспитания» [3, с. 168].

Цель эстетического воспитания – развитие эстетического сознания у учащихся средствами биологии и экологии.

В задачи эстетического воспитания входит:

- 1) развитие у школьников способности видеть, познавать, ценить, создавать, охранять красоту и гармонию в природе;
- 2) формирование духовного мира учеников средствами биологии и экологии;
- 3) создание условий для творческого самовыражения

учащихся в обучении биологии и экологии [1].

Каждый учебный предмет решает эти задачи своими специфическими средствами. Своеобразную и ничем не заменимую роль в данном процессе играют биология и экология (прим.: экология является составной частью биологии, но может изучаться как самостоятельный предмет), объектом изучения которых является живая природа во всех её многогранных связях и проявлениях.

В методике обучения биологии и экологии на важность эстетического воспитания подрастающего поколения указывали А. Любен, А.Я. Герд, А.Н. Бекетов, В.В. Половцов, Б.Е. Райков, Н.М. Верзилин, И.Д. Зверев, Н.М. Семчук и др. [4–6].

Решению данной проблемы посвящены работы Е.Н. Арбузовой [7], Ш. Избасарова [8], Н.Н. Догаевой [9], Г.В. Савиной [10, 11], В.Г. Смеловой [12], И.Ф. Смольянинова [13] и др.

В исследованиях и публикациях последних лет затрагиваются вопросы использования классической музыки [14] и фотоискусства [15] для эмоционально-ценностного восприятия учащимися живой природы; влияния литературы на формирование познавательного интереса школьников к изучению биологии [16]; применения различных форм и методов внеклассной работы по эстетическому воспитанию при изучении биологии [17]; роли проблемного обучения в развитии эстетического отношения учащихся к природе [18]; использования в биологическом и экологическом образовании учащихся элементов этнопедагогики [19, 20] и фольклорного материала [21].

В основе школьных образовательных стандартов нового поколения лежит системно-деятельностный подход. Его суть состоит в том, что для достижения образовательных результатов учащиеся вовлекаются в различные виды учебно-познавательной деятельности с учётом их индивидуальных особенностей, создаётся социальная развивающая среда, формируется готовность школьников к саморазвитию и непрерывному образованию [22].

По мнению Б.Т. Лихачева, *проблема* эстетического воспитания заключается в противоречии между природными задатками школьников и возможностями постигать красоту окружающего мира, искусства и необходимостью целенаправленного, организованного эстетического воспитания. Пренебрежение этим оставляет учеников невосприимчивыми к подлинным духовным ценностям человечества, неспособными разбираться в качестве идущей к ним информации, дать ей критический анализ и правильную оценку [2].

Анализ литературы по эстетическому воспитанию показал, что учащиеся недостаточно активно вовлекаются в различные виды деятельности при обучении биологии и экологии. Нередко они лишь наблюдают за происходящим на уроке, оставаясь пассивными слушателями и созерцателями. Эстетическое воспитание осуществляется эпизодически, отсутствует целостность системы. Такое положение дел противоречит системно-деятельностному подходу, как методологической основе современного школьного образования. Следовательно, нужны специальные исследования, направленные на решение данной проблемы.

Основываясь на изложенном выше, *целью* настоящей статьи стала разработка методических аспектов эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии.

Исследование включало определение принципов, содержания, методов, средств, форм, технологий эстетического воспитания школьников в обучении биологии и экологии.

Работа выполнена с использованием традиционных теоретико-эмпирических методов педагогического исследования. Среди них изучение литературы и других источников, метод теоретического анализа и синтеза [23].

Эстетическое воспитание призвано сформировать у

учащихся *ценности* красоты и гармонии живой природы, духовного мира человека, самовыражения личности в творчестве и искусстве, её эстетическое развитие [1].

Основным *средством* эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии выступает живая природа, многообразие её красок, форм и звуков. Восторг, благоговение, любование, очарование красотой природы вызывает у учащихся неподдельный интерес, рождает и развивает у них доброе отношение к ней, которое заключается в сохранении и приумножении её богатства и красоты.

П.Ф. Каптерев утверждал, что прекрасное в искусстве имеет своим источником прекрасное в природе. Он считал весьма важным пробуждать в детях эстетическую чувствительность по отношению к природе и способность наслаждаться ею [24].

К средствам эстетического воспитания относятся объекты природы и их отображение в произведениях различных видов искусства: литературе, живописи, музыке, скульптуре, архитектуре, театре, кино, цирке, балете, фотографии, танце, эстраде.

В целях эстетического воспитания можно идти от природы к искусству, и, наоборот, от искусства к природе. В живой природе нет ничего некрасивого и неприятного. Любой организм есть результат длительного процесса эволюции. Этот процесс обеспечивает выработку единства, целостности и гармонии. Гармония – тоже признак красоты [25].

При эстетическом воспитании учащихся используется весь арсенал форм обучения биологии и экологии. К ним относятся уроки, домашние работы, экскурсии, внеурочные работы, внеклассные работы и общественно-полезный труд.

Методами эстетического воспитания выступают рассказ, беседа, убеждение, метод положительного примера, демонстрация натуральных и изобразительных пособий, метод приучения, метод одобрения и осуждения.

С целью реализации системно-деятельностного подхода к эстетическому воспитанию в обучении биологии и экологии первостепенное значение имеют практические методы обучения биологии и экологии, такие как наблюдение, распознавание и определение объектов, эксперимент, а также *технологии* деятельностного типа. К последним относятся технологии обучения в сотрудничестве, технология проектного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проблемного обучения, технология игрового обучения и др. [26–29].

При осуществлении эстетического воспитания важно учитывать следующие *условия*:

- непосредственное общение с природой;
- изучение живой природы не только с целью познания, но и для любования, формирования эстетических чувств;
- использование в обучении биологии и экологии различных произведений искусства (литературы, музыки, живописи);
- организация художественно-прикладной деятельности школьников не только для изучения объектов живой природы, но и для её эстетического восприятия;
- тесная связь биологии и экологии с предметами гуманитарно-эстетической направленности (литература, история, музыка, изобразительное искусство) [30].

Эстетическое воспитание учащихся осуществляется на всём протяжении изучения курсов биологии и экологии. Так, в разделе «Живые организмы» (5–7 классы) курса биологии эстетические чувства у школьников пробуждают узорчатые панцири диатомовых водорослей, разнообразные по форме и цвету талломы бурых и красных водорослей, слоевища лишайников; ковры на болотах из сфагновых мхов, украшенных рубиновыми ягодами клюквы; древние колоссы – хвощи (лепидодендроны), плауны (каламиты) и древовидные папоротники.

Развитию творческого воображения учащихся спо-

собствуют легенды о «цветке папоротника». Школьники знакомятся с этими легендами или придумывают собственные, готовят к ним иллюстрации, организуют выставку рисунков, на которую приглашают учеников из других классов, учителей и родителей. Презентация выставки сопровождается чтением легенд и отрывка из повести Н.В. Гоголя «Вечер накануне Ивана Купала» о том, как Петро увидел цветение папоротника; песнями и хороводами, которые устраивала сельская молодёжь того времени.

Эстетическое наслаждение у школьников вызывает внешний вид голосеменных растений – могучие кедровые сосны, стройные кипарисы, изящные ели, священные гинкго, удивительная вельвичия, долговечные сосны и гигантские секвойи. Символом Нового года стали представители этого отдела. Изготовление ёлочных игрушек, украшение новогодней ёлки, подготовка новогодних номеров художественной самодеятельности, – всё это способствует развитию творческих задатков, эстетического вкуса и самореализации учащихся.

При изучении хвойных растений уместны легенды о происхождении янтаря. Чувство удивления и интереса у учащихся вызывают в янтаре различные насекомые, пауки и даже маленькие ящеры.

Наиболее яркие эстетические впечатления учащиеся получают при знакомстве с покрытосеменными растениями. Они своими яркими, необычными цветками и соцветиями словно приглашают на «Вальс цветов» под музыку И. Штрауса или П.И. Чайковского. Цветковые растения вдохновляли на творчество многих художников, музыкантов и поэтов, чьи произведения органично используются при изучении данной темы. Произведения искусства должны быть подлинно художественными; поэтические описания живой природы – небольшими по объёму, но яркими и интересными по содержанию.

При изучении одноклеточных животных эстетические чувства вызывает у школьников демонстрация под микроскопом или иллюстраций изящных колокольчиков – сувоек, причудливых форм раковин фораминифер, похожих на музыкальные трубы клеток инфузорий-трубачей и кружевных сплетений радиолярий. Профессор П.Е. Васильковский видел в радиоляриях тончайшие ювелирные изделия, предназначенные для украшения нарядов морских принцесс.

В теме «Тип Кишечнополостные» внимание учащихся привлекает удивительная красота одиночных и колониальных кораллов; неспешность и грациозность переливающихся всеми цветами радуги медуз.

На уроках о членистоногих и моллюсках эстетическое наслаждение порождают «летающие цветки» – бабочки, крупные жуки, богомолы и кузнечики; изящные раковины брюхоногих моллюсков; раковины двухстворчатых моллюсков с ярко выраженным перламутровым слоем; осьминоги, кальмары и каракатицы, которые могут виртуозно менять свою окраску под фон окружающей среды. Неподдельный интерес у учащихся вызывает украшение из жемчуга и раковин моллюсков.

Тема «Тип Хордовые» имеет большие возможности для эстетического воспитания. Незабываемое удовольствие доставляют школьникам причудливые по форме и ярко окрашенные виды рыб, обитающих в тропических морях; брачные наряды самцов райских птиц; завораживающая красота на грани страха гигантских акул, змей, крокодилов и крупных млекопитающих. Здесь уместно использование записей голосов птиц; музыкальных композиций «Жаворонок», «Полёт кондора», «Песни китов»; картин художников-анималистов В.А. Ватагина, В.С. Гребенникова, К. Брендера, П. Уильямса и др.

Формирование у учащихся понимания красоты человека – основная задача эстетического воспитания в разделе «Человек и его здоровье». Изучая организм человека, школьники приходят к мысли о том, что в основе красоты человеческого тела лежат не только природные данные, но и ведение здорового образа жизни,

отсутствие вредных привычек, правильное питание, регулярные занятия физической культурой и спортом. Учащиеся понимают, что кроме внешней красоты, у человека должна быть красота внутренняя, которая предполагает наличие у него высокоразвитых духовных и моральных качеств личности.

В разделе «Общие биологические закономерности» и при изучении основ экологии учащиеся познают истоки красоты органического мира, тонкое переплетение взаимосвязей в живой природе, необходимость охраны биосферы как живой оболочки Земли.

Важную роль в эстетическом воспитании подрастающего поколения играет *труд*. Нужно не просто привлекать учащихся к трудовой деятельности, а акцентировать их внимание на органической взаимосвязи труда и красоты. С этой целью организуется работа школьников в кабинете биологии и экологии, в уголке живой природы и на пришкольном участке по их оформлению и уборке. В таком труде осуществляется художественно-эстетическое воспитание учащихся, их духовно-эстетическое развитие [2].

Немаловажное значение в эстетическом воспитании имеет чистота и красивое оформление кабинета биологии и экологии, учебно-опытного (пришкольного) участка, уголка живой природы (при наличии); находящееся в порядке и надлежащем состоянии школьная мебель, учебное оборудование, аккуратное ведение ученических тетрадей, внешний вид учителя и учеников.

Результатом эстетического воспитания является развитие эстетического сознания учащихся через красоту и гармонию живой природы, а также творческую деятельность эстетического характера, организованную в процессе обучения биологии и экологии.

Эффективность эстетической направленности биологии и экологии оценивается по результатам мониторинговых исследований с применением методов психолого-педагогического наблюдения, анкетирования, тестирования и др.

Таким образом, процесс эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии представляет собой целостную систему, включающую целевой, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты.

На следующем этапе исследования предполагается разработка и обоснование модели методики эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии в условиях реализации ФГОС ОО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. М.: Просвещение, 2011. 342 с.
2. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций: учеб. пособие для студ. педагог., учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. М.: Юрайт-М, 2001. 607 с.
3. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Киев: Радянська школа, 1969. 246 с.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии: учеб. для студ. биол. фак. пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1976. 384 с.
5. Зверев И.Д. Экологическое и эстетическое образование школьников. М.: Педагогика, 1984. 140 с.
6. Семчук Н.М. Теоретические и методические основы воспитания в биологическом образовании школьников: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2003. 341 с.
7. Арбузова Е.Н. Развитие художественного потенциала личности средствами литературных произведений // Биология в школе. 2011. № 9. С. 65–70.
8. Избасаров Ш. Эстетическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии (V–VII классы): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1975. 43 с.
9. Догаева Н.Н. Психолого-педагогические основы использования изобразительной наглядности в системе биологического образования школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 21 с.
10. Савина Г.В. Эстетическое воспитание учащихся основной школы в процессе биологического образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2011. 28 с.
11. Савина Г.В. Музейно-педагогические технологии как средство эстетического воспитания (на примере изучения биологии) // Воспитание школьников. 2011. № 2. С. 50–54.
12. Смелова В.Г. Интеграция науки и искусства при обучении био-

логии // Биология в школе. 2001. № 7. С. 47–54.

13. Смольянинов И.Ф. Красота природы и воспитание красотой. М.: Знание, 1985. 64 с.

14. Алексеева В.П., Суматохин С.В. Использование классической музыки для эмоционально-ценностного восприятия учащимися живой природы // Актуальные проблемы и результаты исследований в области биологического и экологического образования: сб. статей междунауч.-практ. конф. (24–26 ноября 2015 г.). Вып. 14. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2015. С. 46–49.

15. Казакова К.А. Восприятие учащимися живой природы посредством фотографии // Биологическое и экологическое образование в средней и высшей школе: состояние, проблемы и перспективы развития: сб. матер. междунауч.-практ. конф. (18–20 ноября 2014 г.). Вып. 13. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2014. С. 154–156.

16. Анохина А.Г., Суматохин С.В. Влияние произведений художественной литературы на формирование познавательного интереса к изучению биологии // Биологическое и экологическое образование в средней и высшей школе: состояние, проблемы и перспективы развития: сб. матер. междунауч.-практ. конф. (18–20 ноября 2014 г.). Вып. 13. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2014. С. 74–78.

17. Дрепина М.Н. Формы и методы внеклассной работы по эстетическому воспитанию школьников при изучении биологии // Исследовательская деятельность в образовательном пространстве региона: материалы V региональной научно-практической конференции (Славянск-на-Кубани, 3–8 апреля 2017 г.) / редкол.: С.А. Алексанова, Н.Н. Фролова. Славянск-на-Кубани: Филиал КубГУ, 2017. 172–178.

18. Азизова И.Ю., Мусинова Л.П., Волкова А.Е. Проблемное обучение биологии в развитии эстетического отношения школьников к природе // Биологическое и экологическое образование в школе и вузе: теория, методика, практика: сб. статей междунауч.-практ. конф. (21–24 ноября 2016 г.). Вып. 15. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2016. С. 27–30.

19. Избасарова Р.Ш. Применение элементов этнопедагогики на уроках биологии // Актуальные проблемы и результаты исследований в области биологического и экологического образования: сб. статей междунауч.-практ. конф. (24–26 ноября 2015 г.). Вып. 14. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2015. С. 87–91.

20. Избасарова Р.Ш., Смихан А.Е. Применение элементов этнопедагогики как условие развития познавательной деятельности учащихся на уроках биологии // Перспективные направления исследований в методике обучения биологии и экологии: сб. статей междунауч.-практ. конф. (19–22 ноября 2018 г.). Вып. 16. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2018. С. 102–105.

21. Лихачева Т.С. Проблема отбора фольклорного материала в современном естественнонаучном образовании // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: сб. матер. VI междунауч.-практ. конф. (г. Мытищи, 26–28 февраля 2019 г.) / отв. ред. Д.Б. Петренко; ред. колл.: М.И. Гордеев, Н.В. Васильев, Е.С. Немирова и др. М.: ИИУ МГОУ, 2019. С. 362–366.

22. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2013. 48 с.

23. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 288 с.

24. Каптерев П.Ф. Педагогическая психология. СПб.: Тип. «Виктория», 1914. 489 с.

25. Никишов А.И. Теория и методика обучения биологии. М.: КолосС, 2007. 304 с.

26. Пономарева И.Н., Роговая О.Г., Соломин В.П. Методика обучения биологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 368 с.

27. Якунчев М.А., Маркинов И.Ф., Ручин А.Б. Методика преподавания биологии: учебник для студ. учреждений высш. образования / под ред. М.А. Якунчева. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 336 с.

28. Андреева Н.Д., Азизова И.Ю., Малиновская Н.В. Новые подходы к обучению биологии в общеобразовательной школе в условиях ФГОС: учеб. пособие. СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2015. 299 с.

29. Боброва Н.Г. Технологии деятельностного типа в обучении биологии как средство реализации деятельностного подхода // Инновации в естественно-научном образовании: материалы VIII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. г. Красноярск, 12–13 ноября 2015 г. Красноярск: Изд-во КГПУ им. В.П. Астафьева, 2015. С. 88–91.

30. Зверев И.Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии: пособие для учителя. М.: Просвещение, 1985. 191 с.

Статья поступила в редакцию 23.07.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019