

Потенциал учебного предмета «Биология» в формировании функциональной грамотности обучающихся в области здоровьесбережения*

Борщевская Елена Валерьевна,
ведущий научный сотрудник
лаборатории математического и
естественнонаучного образования
Национального института образования,
кандидат педагогических наук;
elenabarshev@rambler.ru

В статье рассматриваются возможности формирования у учащихся функциональной грамотности в области здоровьесбережения при изучении содержания учебного предмета «Биология». Автор даёт обобщённую характеристику её универсальным составляющим. Акцентируется внимание на достижении учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в процессе формирования данной функциональной грамотности.

Ключевые слова: функциональная грамотность; здоровьесберегающая грамотность; универсальные составляющие здоровьесберегающей грамотности; учебный предмет «Биология».

Сегодня одной из задач общего среднего образования является развитие физически, психологически и духовно-нравственно здорового подрастающего поколения, которое будет не только понимать проблемы современного мира, но и иметь активную жизненную позицию. К сожалению, необходимо констатировать тот факт, что в настоящее время у обучающихся слабо развита потребность в практическом участии в разрешении вопросов, связанных с сохранением собственного здоровья и здоровья окружающих людей. Причина заключается в том, что образовательный процесс в учреждениях общего среднего образования в основном направлен на усвоение учащимися знаний и трансляцию информации, а не на формирование умения применять полученные знания для решения практических задач. Данная проблема может быть решена за счёт изменения целевых установок системы общего среднего образования. Это помощь учащимся в принятии таких ценностей, развитии таких знаний и умений, которые позволят им в дальнейшем выбирать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улуч-

* Статья подготовлена на основе материалов НИР «Разработать научно-методическое обеспечение формирования функциональной грамотности учащихся при изучении учебных предметов математического и естественнонаучного образования в учреждениях образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования».

шення качества жизни без угрозы для своего здоровья.

Формирование здоровьесберегающей грамотности учащихся при обучении биологии в учреждениях общего среднего образования представляет собой многофункциональный процесс, *цель* которого — формирование качеств личности, способствующих сохранению и укреплению собственного здоровья и здоровья окружающих в различных жизненных ситуациях.

Для достижения указанной цели необходимо решить ряд *задач*. Это:

- овладение учащимися системой знаний и умений о закономерностях становления, укрепления и сохранения здоровья;
- формирование установок на здоровый образ жизни, позволяющих заботиться о психологическом, физиологическом и духовно-нравственном здоровье;
- овладение основными закономерностями в области здоровьесберегающей деятельности;
- формирование навыков сохранения и укрепления психологического, физиологического и духовно-нравственного здоровья;
- развитие качеств личности, способствующих сохранению и укреплению здоровья в различных жизненных ситуациях.

На основании анализа педагогических исследований И. Г. Андреевой [1], Н. А. Ичаловской [2], Е. В. Носовой [3] и других, с учётом специфики учебного предмета «Биология», требований, предъявляемых обучающимся в процессе обучения, были определены сущность и содержание здоровьесберегающей грамотности, которая:

- *предполагает* усвоение знаний, не-



Сегодня одной из задач общего среднего образования является развитие физически, психологически и духовно-нравственно здорового подрастающего поколения, которое будет не только понимать проблемы современного мира, но и иметь активную жизненную позицию.

обходимых для нахождения решения проблем ухудшения здоровья, связанных со снижением двигательной активности учащихся, о негативном воздействии на здоровье вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков и др.); освоение умений, требующихся для сохранения, поддержания и укрепления здоровья; приобретение опыта информационно-просветительской, оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности с целью укрепления собственного здоровья и здоровья окружающих людей;

- *отражает* качества личности, обеспечивающие готовность и способность проявлять опыт здоровьесбережения в повседневной жизни;
- *требует* принятия взвешенных решений по отношению к возникающим экстремальным ситуациям с целью сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих людей; устойчивого убеждения в необходимости вести здоровый и безопасный образ жизни;
- *позволяет* адаптироваться и успешно существовать в социуме, сохранять здоровье собственное и окружающих



Формирование здоровьесберегающей грамотности учащихся при обучении биологии в учреждениях общего среднего образования представляет собой многофункциональный процесс, *цель* которого — формирование качеств личности, способствующих сохранению и укреплению собственного здоровья и здоровья окружающих в различных жизненных ситуациях.

на основе использования жизненного опыта и приобретения необходимых знаний, умений и навыков;

- *мотивирует* на осуществление профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья, безопасный образ жизни и здоровьесберегающее поведение;
- *ориентирует* личность на осознание здоровья как жизненно значимой ценности.

Изменения, происходящие сегодня в обществе, предъявляют к содержанию учебного предмета «Биология» особые требования, так как именно содержание, отражённое в учебных программах и учебных пособиях, способствует формированию и развитию функциональной грамотности учащихся в области здоровьесбережения. Одна из его задач — формирование у обучающихся целевых установок в необходимости вести здоровый образ жизни. Данные установки формируются на основе:

- овладения знаниями (когнитивный компонент) о: закономерностях становления, сохранения и развития здоровья человека; профилактике простудных заболеваний, заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной систем и др.; негативном воздействии на организм человека табака, алкоголя, никотина и психотропных веществ; пагубном влиянии на организм человека вредных привычек (пристрастие к употреблению фастфудов, переедание, увлечение опасными монодиетами и пр.); рациональном питании, двигательной активности, закаливании, гигиенических нормах и т. д.;
- овладения умениями (деятельностный компонент): сохранять и укреплять личное здоровье; оценивать здоровьесберегающее поведение (собственное и окружающих людей); предвидеть последствия ведения нездорового образа жизни (образ жизни, не способствующий сохранению и укреплению здоровья) для собственного организма и т. д.;

- мотивации (мотивационный компонент) на: необходимость вести здоровый образ жизни (здоровьесберегающее поведение); бережное отношение к собственному здоровью и жизни; создание имиджа человека с высокой культурой здоровья; осознание возможности победы над собственными слабостями; повышение самооценки и др.

Формирование функциональной грамотности в области здоровьесбережения также целесообразно осуществлять на основе межпредметной интеграции с такими учебными предметами естественнонаучного цикла, как биология, химия, физика. Межпредметная интеграция даёт возможность устанавливать связи между понятиями, способствует формированию у учащихся здоровьесберегающей грамотности, повышает их творческий потенциал в решении проблемных ситуаций. Мотивы учащихся приобретают перспективно побуждающий характер: проявляется устойчивый интерес к процессу здоровьесберегающей деятельности; стремление к поиску самостоятельного решения проблемной ситуации, связанной с сохранением собственного здоровья и здоровья окружающих людей; здоровье осознаётся как одна из важнейших общечеловеческих ценностей.

В основе формирования здоровьесберегающей грамотности лежат универсальные составляющие (критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация, эмоциональный интеллект, социальный интеллект, устойчивое развитие личности), которые раскрываются средствами содержания учебного предмета «Биология» (таблица).

Следствием формирования универсальных составляющих здоровьесберегающей грамотности средствами учебного предмета «Биология» являются:

- *личностные результаты*: демонстрация ценностного отношения к психологически, физиологически, духовно-нравственно здоровому и безопасному образу жизни; осознание значимости здоровьесберегающей компетенции

Таблиця. — Потенціал содержания учебного предмета «Биология» при формировании универсальных составляющих здоровьесберегающей грамотности

Составляющие	Особенности формирования
Критическое мышление	Критическое оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного и здорового образа жизни; оценочное суждение деятельности человека по соблюдению правил здорового образа жизни и безопасного поведения в окружающей среде; выстраивание логических цепочек по безопасному взаимодействию человека с окружающей средой по сохранению здоровья
Креативность	Проявление творческой активности по сохранению и укреплению здоровья; применение биологических знаний в профилактике заболеваний органов зрения (близорукость), эндокринной системы (диабет), опорно-двигательного аппарата (сутулость, сколиоз, плоскостопие) и т. д.; при проведении мини-исследований и акций, создании мини-проектов и антирекламы, направленных на сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения
Коммуникация	Коммуникативное сотрудничество при выполнении групповых проектов и мини-исследований здоровьесберегающей направленности, позволяющих сделать выбор способов взаимодействия в системе «человек — окружающая среда — здоровье»
Кооперация	Организация коллективной мыслительной деятельности с использованием знаний и умений, полученных на уроках биологии, по поиску наиболее оптимальных путей решения проблем ухудшения физиологического и психологического здоровья, связанных со снижением двигательной активности, с употреблением некачественных продуктов питания, алкоголя, наркотиков и т. д.
Эмоциональный интеллект	Развитие эмоционально положительного восприятия необходимости вести здоровый образ жизни; оценивание результатов собственной здоровьесберегающей деятельности и деятельности других людей с учётом норм и правил охраны здоровья (борьба с гиподинамией и курением, употреблением алкоголя и наркотических веществ среди подростков и др.)
Социальный интеллект	Проведение социальных профилактических мероприятий по сохранению и укреплению состояния здоровья, отказу от вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков, малоподвижного образа жизни, зависимости от компьютерных игр и др.)
Устойчивое развитие личности	Устойчивое развитие личности на основе анатомо-физиологических знаний с целью организации учебной, информационно-просветительской, оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности по сохранению и укреплению личного физиологического, психологического и духовно-нравственного здоровья

для человека и общества; наличие таких качеств личности, которые обеспечивают готовность и способность проявлять опыт здоровьесбережения в повседневной жизни, готовность к осуществлению профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья, безопасный образ жизни и здоровьесберегающее поведение, формируют активную жизненную позицию и мотивацию в отношении ведения здорового образа жизни;

- *метапредметные результаты:* умения самостоятельно определять цели деятельности по сохранению и укреплению собственного здоровья; способность учитывать разные мнения и

координировать различные позиции в решении проблемных ситуаций, связанных с сохранением и укреплением здоровья; готовность работать в группе (устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации для решения проблемных ситуаций); умение приводить аргументы о взаимосвязи экологической безопасности и здоровья человека; способность логично и последовательно выражать свои мысли, осуществлять презентацию результатов своей деятельности по вопросам сохранения и укрепления здоровья;

- *предметные результаты:* знания о здоровом образе жизни как основе

сохранения и укрепления здоровья; умение использовать биологические знания для обоснования влияния факторов окружающей среды и образа жизни на функционирование всех органов человека; умение объяснять значение двигательной активности для сохранения и укрепления здоровья, вредное влияние никотина, алкоголя, наркотических веществ на системы органов человека и регуляцию их функций; умение оценивать последствия своей деятельности по отношению к здоровью других людей и собственному организму; способность вести наблюдения за динамикой показателей физического развития, объективно оценивать их, соотносить с общепринятыми нормами и представлениями.

Таким образом, формирование у учащихся функциональной грамотности в области здоровьесбережения при обучении биологии определяется:

- социально-личностной направленностью процесса обучения (привлечение учащихся к выявлению и решению проблемных ситуаций, связанных с сохранением и укреплением здоровья);
- мотивацией на сохранение собственного здоровья и здоровья окружающих людей;
- развитием критического мышления (оценивание и решение возникающих проблемных ситуаций с точки зрения здорового и безопасного образа жизни);
- формированием установок ответственного поведения, позволяющих предупредить приобщение подрастающего поколения к вредным привычкам (курение, употребление алкоголя и наркотиков);
- направленностью образовательного процесса на достижение предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов в области здоровьесбережения.

Литература

1. *Андреева, И. Г.* Преимущество процесса формирования функциональной здоровьесберегающей грамотности обучающихся / И. Г. Андреева // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. — 2018. — № 4. — С. 7–20.
2. *Ичаловская, Н. А.* Формирование здорового образа жизни на уроках биологии как компонент здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] / Н. А. Ичаловская // Педагогика высшей школы. — 2017. — № 4.1 (10.1). — Режим доступа : <https://moluch.ru/th/3/archive/72/2899/>. — Дата доступа : 24.03.2021.
3. *Носова, Е. В.* Формирование у учащихся основ здорового образа жизни при обучении биологии в 8–9 классах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Е. В. Носова. — М., 2013. — 23 с.

Материал поступил в редакцию 17.01.2022.

THE POTENTIAL OF THE ACADEMIC SUBJECT OF BIOLOGY IN THE FORMATION OF STUDENTS' FUNCTIONAL LITERACY IN THE FIELD OF HEALTH-PRESERVING

Elena V. Borshchevskaya,
Leading Researcher of the Laboratory of Mathematical and Science Education of the
National Institute of Education, Cand. Sci. (Pedagogics); elenabarshev@rambler.ru

The article considers possibilities of the formation of students' functional literacy in the field of health-preserving while studying the academic subject of Biology. The author gives a generalized description of its universal components. The article focuses on students' achievements of personal, meta-subject and subject results in the process of forming such functional literacy.

Keywords: functional literacy; health-preserving literacy; universal components of health-preserving literacy; academic subject of Biology.

Submitted 17.01.2022.