

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО БИОЛОГИИ

Цытрон Е. В., Шарабайко О. Г.

*Белорусский государственный педагогический университет имени Максима
Танка, ул. Советская, 18, Минск, Беларусь, tsytron@bspu.by*

В статье охарактеризованы виды компетенций, которые формируются при изучении учебной дисциплины «Биологии» на этапе довузовской подготовки и необходимы для успешной сдачи вступительных испытаний в учреждения высшего образования Республики Беларусь.

Ключевые слова: довузовская подготовка, компетенции, компетентностный подход, централизованное тестирование, вступительные испытания.

COMPETENCE-BASED APPROACH IN PREPARATION FOR CENTRALIZED TESTING IN BIOLOGY

Tsytron E. V., Sharabaiko O. G.

*Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank,
Sovetskaya str., 18, Minsk, Belarus, tsytron@bspu.by*

The article describes the types of competencies that are formed during the study of the academic discipline "Biology" at the stage of pre-university preparation and are necessary for the successful completion of entrance examinations to institutions of higher education of the Republic of Belarus.

Keywords: pre-university training, competencies, competence approach, centralized testing, entrance tests.

В современном быстро развивающемся и изменяющемся обществе школа нуждается в формировании новых систем универсальных знаний, умений, навыков, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, что определяется необходимостью связи теории с практикой, обучения с повседневной деятельностью.

На взгляд многих ученых-методистов (А. В. Хуторской, 2003, И. А. Зимняя, 2004, В. В. Рябов, 2004, В. И. Байденко, 2005, О. Л. Жук, 2007, А. С. Андриенко, 2018, А. В. Макаров, 2019), всесторонне реализовать эти требования возможно только в рамках компетентностного подхода, который представляет собой совокупность общих принципов определения образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [1].

Компетентностный подход является одной из составляющих частей методологической основы действующего в настоящее время в РБ

Образовательного стандарта общего среднего образования, в котором указано, что компетентностный подход – это совокупность взглядов и способов проектирования и организации образовательного процесса, которые характеризуются нацеленностью на формирование компетенций, направленных на подготовку к продолжению образования и началу трудовой деятельности, и универсальных учебных действий, усилением практической ориентированности учебной деятельности учащихся для подготовки к жизни и получению профессии, использованием накопленного и созданием условий для формирования у учащихся социального опыта, в т. ч. в процессе самостоятельной деятельности [2].

Целью изучения учебного предмета «Биология» является формирование у учащихся современного научного мировоззрения, необходимого для понимания явлений и процессов, происходящих в природе, жизнедеятельности собственного организма, в различных областях народного хозяйства, для продолжения образования, будущей профессиональной деятельности; развитие умений определять, характеризовать, сравнивать и обобщать изучаемые объекты и явления; создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами учащегося [3].

Довузовское образование представляет собой промежуточное звено между школой и университетом, в задачи которого входит подготовка обучающихся к успешной сдаче вступительных испытаний в учреждения высшего и среднего специального образования. Содержание учебного материала, изложенного в учебных программах, реализуемых в системе довузовской подготовки, основаны на содержании учебных программ по учебным предметам общего среднего образования и программ вступительных испытаний по учебным предметам для получения общего высшего и специального высшего образования. Следовательно, компетентностный подход, реализуемый в образовательном процессе средних школы и гимназий, находит свое отражение и в организации учебного процесса на ступени довузовской подготовки.

Изучение учебной дисциплины «Биология» слушателями, осваивающими образовательную программу подготовки лиц к поступлению в учреждения высшего образования Республики Беларусь, предполагает формирование личностных, метапредметных и предметных компетенций, которое осуществляется параллельно с их формированием при изучении учебного предмета «Биология» в учреждении общего среднего образования.

К личностным компетенциям, формируемым в процессе изучения учебной дисциплины «Биология» на стадии довузовской подготовки, относятся [3, 4]:

– учебно-познавательная – готовность слушателя к самостоятельной познавательной деятельности: целеполаганию, планированию, анализу, рефлексии, самооценке учебно-познавательной деятельности, умению отличать факты от домыслов, владению измерительными навыками, использованию вероятностных, статистических и иных методов познания;

– общекультурная (мировоззренческая) компетенция в широком смысле представляет собой совокупность знаний, убеждений, идей, составляющих систему взглядов, представлений, принципов, которые направлены на определение отношения личности к окружающему его миру и определение человеком своего места в этом мире. В отношении непосредственно к освоению биологических знаний общекультурная (мировоззренческая) компетенция заключается в осознании роли науки биологии в жизни человека, ее влиянии на мир, овладении познанием и опытом деятельности науки биологии как составной части жизни человека и человечества, осознании роли биологии в бытовой, культурной, досуговой сферах;

– здоровьесберегающая – ценностное отношение к здоровью как к основе всех сторон жизнедеятельности человека, готовность к усвоению знаний, умений и навыков, направленных на сохранение и укрепление здоровья в повседневной деятельности, т. е. здоровьесберегающая компетенция – это система знаний о закономерностях становления, сохранения и развития здоровья человека, умений сохранять, укреплять и совершенствовать личное здоровье, а также способов практической деятельности, направленных на применение перечисленных знаний и умений в конкретных жизненных ситуациях.

К метапредметным компетенциям, формируемым в процессе изучения учебной дисциплины «Биология» относятся:

– информационная – готовность слушателя самостоятельно работать с научной, в т. ч. биологической, информацией из различных источников, искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;

– естественнонаучная компетенция заключается в способности интерпретировать соответствующие биологические знания, умения и навыки, отражающие современные мировоззренческие тенденции в науке;

– исследовательская – способность слушателя быть в позиции исследователя по отношению к окружающему миру, выражающаяся через научно обоснованное восприятие окружающего мира, умение распознавать и

разрешать проблемную ситуацию с любым природным объектом или явлением, используя для этого различные источники информации; готовность личности к определенным действиям и операциям в соответствии с поставленной целью, на основе имеющихся знаний, умений и навыков

– экологическая – способность слушателя применять экологические знания, умения и навыки для решения различных ситуаций экологического характера; соблюдать нормы и правила поведения в природе.

Предметными компетенциями, формируемыми в результате освоения учебной программы по учебной дисциплине «Биология» являются:

– овладение основными понятиями современной биологии, восприятие и описание сущности жизни как планетарного явления, осознание ее уровневой организации (от молекулярно-генетического до биосферного уровня) и эволюции;

– осознание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, различных организмов в жизни человека и собственной деятельности, биологического разнообразия в сохранении биосферы;

– систематизация знаний о тканях и органах растений и животных, структурных элементах экосистем, изменчивости организмов, приспособлениях организмов к среде обитания, типах взаимодействия популяций разных видов в экосистемах;

– установление взаимосвязей организмов и окружающей среды, понимание необходимости защиты окружающей среды;

– способность объяснять сущность биологических процессов (хранение и передача наследственных признаков, деление клетки, обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах, круговорот веществ в биосфере); родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

– сравнение биологических объектов (клетки, ткани, органы и системы органов, виды, экосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения;

– способность применять полученные знания для анализа и оценки влияния факторов окружающей среды на живые организмы, факторов риска

для здоровья; последствий деятельности человека в экосистемах, биосфере, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

– овладение правилами поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, правилами профилактики распространения вирусных (в т. ч. ВИЧ-инфекции) и других заболеваний.

Таким образом, формирование перечисленных компетенций при изучении биологии на этапе довузовской подготовки не только обеспечивает объем получения знаний, достаточный для успешной сдачи ЦТ и ЦЭ, но и развивает способность слушателей свободно оперировать биологическими знаниями в стандартных учебных и нестандартных (внеучебных) ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнова, Н. З. Компетентностный подход в биологическом образовании : учеб.-метод. пособие / Н. З. Смирнова, О. В. Бережная. – Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. – 168 с.

2. Образовательный стандарт среднего образования : утв. Постановлением М-ва образования Респ. Беларусь 26.12.2018. – Минск : НИО, 2019. – 192 с.

3. Учебная программа по учебному предмету «Биология» для XI класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (базовый уровень) : утв. Постановлением М-ва образования Респ. Беларусь 28.07.2023. – Минск : НИО, 2023. – 18 с.

4. Радыгина, В. В. Формирование личностных компетенций у учащихся при обучении биологии на II ступени общего среднего образования / В. В. Радыгина, Е. В. Борщевская // Педагогическая наука и образование. – 2021. – № 2 (235). – С. 49–61.