

Ситуационные задачи как один из методов формирования ключевых компетенций школьников на уроках анатомии

Статья посвящена применению ситуационных задач в ходе образовательного процесса для учеников средней школы по предмету биология, в частности, раздела «Анатомия». Показано, что применение ситуационных задач помогает развивать творческий подход, а также наблюдалось улучшение показателей сформированности информационных, коммуникативных и учебно-познавательных компетенций.

Ситуационная задача, анатомия, биология, образование, ключевые компетенции.

N.V. Sharypova,
T. V. Chekalina
Shadrinsk

Situational tasks as one of the methods of forming key competences of pupils on anatomy lessons

The article is devoted to the use of situational problems in the course of the educational process for secondary school pupils on the subject of biology, in particular, the section "Anatomy". It is shown that the use of case studies helps to develop creativity, and also showed improvement of indicators of development of informational, communicational and cognitive competencies.

Keywords: *situational task, anatomy, biology, education, key competencies.*

В настоящее время большую актуальность приобретает вопрос подготовки квалифицированных кадров. Помимо необходимой научной базы и практических навыков важно развивать в современном человеке способность поиска, самостоятельного анализа информации, а также интерес к самообучению и самосовершенствованию [1].

В связи с информацией, представленной в образовательных стандартах, важной частью формирования ключевых компетенций является жизненный опыт учащихся, из которого, впоследствии, развивается активизация самообучения [7, 8].

Зачастую, выпускники школ оказываются неподготовленными к социальной жизни, испытывают затруднения в различных ситуациях [6]. Превентивной мерой таких затруднений может явиться практика ситуационных задач, применимая практически к любым школьным предметам, в частности, к биологии. Решение ситуационных задач по биологии помогает не только системно мыслить, применяя уже имеющиеся знания по предмету, но и расширять границы, творчески подходить к решению, самостоятельно изыскивать дополнительный материал [3, 5].

В рамках школьного образования нет достаточных разработок, в частности, в применении ситуационных задач с целью развития ключевых компетенций на уроках анатомии.

Этим обусловлена необходимость более глубокого изучения использования ситуационных задач в формировании ключевых компетенций школьников на уроках анатомии.

Одной из технологий развития личности учащихся является применение учебной ситуации, которая может быть построена на предметном содержании и носить надпредметный характер. Стоит обратить внимание на то, что в учебных ситуациях

должны быть отражены те жизненные ситуации, с которыми школьники сталкиваются или могут столкнуться в повседневной жизни [1, 2].

Большинство авторов отмечают некоторые различия, между традиционными задачами и задачами ситуационными, например, при решении ситуационной задачи у ученика появляется познавательная мотивация, обусловленная пользой полученных знаний для повседневной жизни. Кроме того, зачастую, в условии ситуационной задачи нет полного материала для её решения, этот материал надо изыскивать дополнительно, додумывать, а иногда и придумывать, развивая воображение, исходя из ситуации. Ситуационные задачи часто представляют информацию в виде рисунка или таблицы, что развивает навыки работы с подобным материалом. Важной особенностью ситуационных задач является возможность решения многих из них несколькими способами, что обуславливает необходимость структурировать данные, разделять их и анализировать.

Многие авторы отмечают, что все ситуационные задачи похожи по своей структуре. Обычно, задача имеет название, оно должно быть привлекательно для ученика, ситуацию – то есть проблему из реальной жизни, лично-значимый познавательный вопрос, дополнительную информацию по данному вопросу, а также вопросы и задания для данной задачи. Причём, задания формулируются различного типа сложности, это помогает учитывать и индивидуальные особенности школьников, и особенности конкретного класса.

Решение ситуационных задач, по мнению некоторых авторов (О.Е. Лебедев, Т.В. Львова, Ю.В. Слобожанинов и др.), имеет следующий алгоритм: актуализация, проблемный этап, целевой этап, этап выбора средств решения, теоретический и результативный этапы, генерализация.

Ситуационные задачи можно решать как индивидуально, так и в группе, но при групповом решении задачи, рекомендуется проводить оценку не только команды в целом, но и каждого его члена [4].

Ситуационная задача – это задача, позволяющая учащимся осваивать в процессе работы с информацией последовательный ряд интеллектуальных операций в виде ознакомления – понимания – применения – анализа – синтеза – оценки. При этом создавая ситуационные задачи, необходимо учитывать возрастные особенности школьников. Проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи, должна быть им близка и понятна.

Особенности ситуационных задач, применяемых в процессе обучения биологии в целом и курса анатомии в частности, состоят в том, что многие из них имеют различные способы рассуждений и решений. Поэтому, как отмечают многие педагоги и методисты, важно научить учащихся мыслить логически и гибко, приходиться к наиболее правильному решению и выводу.

Использование ситуационных задач на всех этапах урока анатомии предполагает:

1. Использование ситуационных задач на этапе актуализации знаний учащихся. Задачей этого этапа является пробуждение познавательного интереса к изучаемому материалу, помощь учащимся самим определить направление в изучении темы. Ситуационные задачи здесь могут выступать как средство повышения мотивации к изучению нового материала.

2. Использование ситуационных задач на этапе осмысления нового материала в процессе работы над ним. В этом случае целесообразнее всего применение групповых форм работы. При коллективном обсуждении выводов, к которым пришли учащиеся, можно проводить перекрёстную дискуссию, дебаты, спор-диалог. Таким образом, учащиеся учатся сопоставлять различные точки зрения на поставленную в задаче проблему, аргументированно доказывать свою позицию, уважая мнение других.

3. Использование ситуационных задач на этапе рефлексии, необходимого, чтобы помочь учащимся самостоятельно обобщить изучаемый материал и определить направления в дальнейшем его изучении.

Таким образом, основной целью современного школьного биологического образования является умение ориентироваться в источниках информации и творчески использовать имеющиеся знания для решения новых проблем, а также наличие мотивов деятельности. Организация самостоятельной учебно-исследовательской деятельности учащихся на уроках анатомии направлена на развитие ключевых компетенций и исследовательских умений, где одним из методов организации самостоятельной учебно-исследовательской деятельности учащихся выступают ситуационные задачи – конкретные учебные комбинации, описывающие некоторое явление, закономерность или факты, формулировка которых содержит противоречие и предполагает осуществление учеником самостоятельной учебно-исследовательской деятельности, приводящей к восстановлению связей, разрешению противоречий и собственно решению задачи. В процессе применения ситуационных задач существует возможность формирования информационной, коммуникативной и учебно-познавательной компетенций.

На основе теоретических основ исследования была организована и проведена опытно-экспериментальная работа по диагностике и формированию ключевых компетенций школьников на уроках биологии раздела «Человек» через использование ситуационных задач по анатомии в образовательном процессе. Исследование проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения СОШ №10 имени воина интернационалиста А. Харламова посёлка Половинный городского округа Верхний Тагил. В исследовании принимали участие ученики 8-х классов в количестве 38 человек. В 8 А классе на момент проведения исследования обучалось 18 человек, в 8 Б классе – 20.

Для выявления успешности в работе с ситуационными задачами в процессе изучения анатомии оценку проводили по трёхуровневой системе. Также трёхуровневый подход использовался для оценки ключевых компетенций учащихся.

Зависимость между уровнем успешности учащихся в работе с ситуационными задачами и уровнем сформированности у них ключевых компетенций определялась с помощью соотношения соответствующих уровней.

После проведения констатирующего этапа эксперимента по диагностике начального уровня успешности учащихся в работе с ситуационными задачами и уровня сформированности у них ключевых компетенций при поведении урока анатомии на различных его этапах в 8 А классе стали использовать ситуационные задачи, а также в качестве домашнего задания ученикам необходимо было составить ситуационную задачу по изученной теме.

В ходе работы получены следующие результаты: на констатирующем этапе был выявлен средний и низкий уровни успешности в работе с ситуационными задачами в процессе изучения анатомии среди учащихся 8 А и 8 Б классов. У большинства учащихся был выявлен средний и низкий уровни сформированности ключевых компетенций. Выявленные первоначальные уровни сформированности информационных, коммуникативных и учебно-познавательных компетенций и их успешности в работе с ситуационными задачами были недостаточными для дальнейшего обучения учащихся обоих классов, но в процессе применения ситуационных задач при изучении анатомии в 8 А классе произошли значительные изменения в сторону улучшения показателя сформированности ключевых компетенций и успешности в работе с ситуационными задачами. В 8 Б классе после изучения анатомии по стандартной программе без использования ситуационных задач так же у многих учащихся отмечается улучшение

показателей сформированности информационных, коммуникативных и учебно-познавательных компетенций, но в меньшей степени чем среди учащихся 8 А класса.

Так, если среди учащихся 8 А класса высокий уровень сформированности ключевых компетенций выявлен у: 88,9% (информационная), 61,1% (учебно-познавательная) и 55,6% (коммуникативная) учащихся, то среди учащихся 8 Б класса высокий уровень сформированности информационной компетенции выявлен у 20% учащихся, учебно-познавательной – у 25%, коммуникативной – у 10% учащихся.

Эти данные свидетельствуют об эффективности использования ситуационных задач в процессе изучения курса анатомии с целью формирования ключевых компетенций среди учащихся 8 класса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедова, М.С. Использование художественной литературы на уроках биологии и экологии для развития познавательной активности обучающихся [Текст] / М.С. Ахмедова // Теория и практика образования в современном мире : материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб. : Реноме, 2012. – С. 147-149.
2. Вербицкий, А.А. Проблемные точки реализации компетентного подхода [Текст] / А.А. Вербицкий // Вестник московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Педагогика и психология. – 2012. – № 2. – С. 52-60.
3. Демидова, М. Компетентно-ориентированные задания в естественнонаучном образовании [Текст] / М. Демидова // Народное образование. – 2008. – № 4. – С. 220-223.
4. Лебедев, О.Е. Учимся вместе решать проблемы. Ч. 1 [Текст] : метод. пособие для учителей / О.Е. Лебедев. – СПб. : Образование – Культура, 2004. – 185 с.
5. Поташник, М.М. Требования к современному уроку [Текст] : метод. пособие / М.М. Поташник. – М. : Центр пед. образования, 2007. – 272 с.
6. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий [Текст] : в 2 т. / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2006.
7. Усова, А.В. Новая концепция естественнонаучного образования и педагогические условия её реализации [Текст] / А.В. Усова. – Челябинск, 2005. – 48 с.
8. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2013. – 48 с.