

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО В КУРСЕ ВОЗРАСТНОЙ АНАТОМИИ, ФИЗИОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ

Лекомцева А.А., Рубан Е.М., Васючкова Т.С.

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», Нижний Новгород, Россия (603950, г. Нижний Новгород, ГСП-1, ул. Ульянова, 1), e-mail: Lena_89_@mail.ru

Современная школа, наряду с выполнением традиционных дидактических функций, обязана обеспечить обучающихся комфортной безопасной средой, применять здоровьесберегающие технологии обучения с учетом возрастных особенностей всех ступеней образования. Для выполнения требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» студентами - будущими педагогами - изучается базовая учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», в изучении которой успешно применяется технология развития критического мышления через чтение и письмо. Данная технология представляет собой целостную систему, формирующую компетенции по работе с информацией через чтение и письмо. Основой технологии выступает трёхфазовая структура учебного процесса: вызов, осмысление и рефлексия. Каждой фазе занятия соответствуют различные методические приёмы, касающиеся работы с информацией, организация работы в классе, группе.

Ключевые слова: критическое мышление, высшее образование, возрастная анатомия, физиология и гигиена.

USE OF INSTRUCTIONAL TECHNIQUES OF TECHNOLOGY THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING THROUGH READING AND WRITING IN THE COURSE THE AGE OF ANATOMY, PHYSIOLOGY AND HYGIENE

Lekomtseva A.A., Ruban E.M., Vasyuchkova T.S.

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russia (603950, Nizhny Novgorod, GSP-1, street Ulyanov, 1), e-mail: Lena_89_@mail.ru

Modern school along with the traditional didactic functions required to provide students a comfortable secure environment, to use health saving technologies learning with age-appropriate at all levels of education. To meet the requirements of Federal state educational standards of higher professional education in the field of training of Pedagogical education of students - future teachers studied basic academic discipline "anatomy, physiology and hygiene", in the study which successfully applied the technology of development of critical thinking through reading and writing. This technology is a comprehensive system that forms the competence for work with information through reading and writing. The technology acts as a three-phase structure of the educational process: the challenge, comprehension and reflection. Each phase classes correspond to different instructional techniques relating to the handling of information, organization of class work, group.

Keywords: critical thinking, higher education, age anatomy, physiology and hygiene.

Современная школа, наряду с выполнением традиционных дидактических функций, обязана обеспечить обучающимся комфортную безопасную среду. Реализация этих условий невозможна без понимания педагогами возрастных анатомо-физиологических особенностей и закономерностей развития детского, подросткового и юношеского организма, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья обучающихся, поддержания их высокой работоспособности при выполнении разных видов деятельности. Данное обстоятельство нашло отражение в компетентностно-ориентированных образовательных результатах будущих педагогов, которые должны быть готовы к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и во внеурочной деятельности. Для

выполнения требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» студентами - будущими педагогами - изучается базовая учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Нами разработана и реализуется методическая система изучения курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» на основе использования приёмов технологии развития критического мышления через чтение и письмо. Методическая система изучения курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» сконструирована на теоретико-методологическом и методическом уровнях. Теоретико-методологический уровень образован ведущими идеями, подходами, принципами и функциями.

Ведущая идея курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» состоит в том, что освоение будущими педагогами анатомо-физиологических закономерностей позволит обеспечить комфортные безопасные условия протекания образовательного процесса в школе, сохранит жизнь и здоровье детям. Для реализации обозначенной идеи нами были определены следующие методологические подходы, на основе которых конструировался курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»: аксиологический, компетентностный, деятельностный, технологический.

Аксиологический подход определяет характер взаимодействия преподавателя с обучающимися, ставя в центр внимания жизненно важные ценности: жизнь и здоровье человека (А.М. Булынин, П.П. Блонский, Б.З. Вульф, А.П. Нечаев, И.А. Сикорский). Деятельностный подход позволяет студентам осваивать содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в процессе когнитивной, информационно-познавательной, коммуникативной, практико-ориентированной, рефлексивной видов деятельности. Компетентностный подход предполагает четкую ориентацию целей обучения на образовательный результат в виде освоенных компетенций. Технологический подход в освоении курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» предусматривает чёткое управление учебным процессом и достаточное достижение поставленных учебных целей.

Представленные подходы реализуются через принципы гуманизации, фундаментальности, модульности, визуализации, опоры на субъектный опыт студентов.

Принцип гуманизации связан с созданием условий с помощью технологии развития критического мышления через чтение и письмо для активного творческого и практического освоения обучающимися общечеловеческой культуры и понимания ими, в первую очередь, ценностей жизни и здоровья человека.

Принцип фундаментальности предполагает усвоение современного научного содержания в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены, в котором

интегрирована информация о возрастных закономерностях становления и изменения строения и функций органов, систем органов, тканей и клеток; об антропометрических, физиологических и психофизиологических методах диагностики развития ребенка; о возрастных особенностях организма ребенка для оптимальной организации учебно-воспитательного процесса.

Принцип модульности реализуется через дифференциацию содержания курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» на шесть отдельных, но самостоятельных и логически завершенных взаимосвязанных блоков-модулей.

Принцип визуализации позволяет включать в образовательный процесс учебную информацию с помощью структурно-логических схем, фото- и мультимедийных материалов.

Принцип опоры на субъектный опыт студентов предполагает актуализацию их знаний из школьного курса биологии в отношении анатомических и физиологических особенностей человека.

Сконструированная нами методическая система выполняет следующие функции:

- ценностно-ориентировочную, которая проявляется в оценке значимости возрастной анатомии, физиологии и гигиены в подготовке студентов - будущих педагогов, осознающих необходимость сохранения жизни и здоровья человека;
- конструктивно-деятельностную, которая реализуется в освоении студентами - будущими учителями содержания курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» в процессе информационно-познавательной, коммуникативной, когнитивной, практико-ориентированной деятельности;
- рефлексивно-оценочную, которая обеспечивает возможность рефлексии, анализа и оценки достижений студентов в изучении дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Методический уровень представлен единством целевого, содержательного, процессуального, технологического и рефлексивно-оценочного компонентов.

Целевой компонент задает установку на весь процесс освоения дисциплины. При определении целей в курсе «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» мы исходили из трехкомпонентной модели целей обучения: цель-идеал, цель-средство, цель-субъект. Цель-идеал предполагает формирование личности педагога, готового к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся. Цель-средство связана с требованиями государственного образовательного стандарта направления подготовки «Педагогическое образование» и проявляется в формируемых компетенциях, обозначенных выше. Цель-субъект реализуется через развитие личностных качеств студентов.

Содержательный компонент курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» отражает смысл, раскрывается в аксиологическом, когнитивном, праксиологическом аспектах.

Аксиологическая составляющая содержательного компонента имеет мировоззренческий характер и представлена ведущей идеей курса. Предполагает понимание студентами ценности жизни и здоровья человека и необходимости их сохранения. Данная идея пронизывает «красной нитью» все содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Когнитивный аспект содержания имеет модульное строение и представлен шестью информационными блоками:

- общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Рассматривается строение организма и его свойства, онтогенез, календарный и биологический возраст, закономерности роста и развития, а также ткани и их морфофункциональные особенности;

- возрастные особенности опорно-двигательного аппарата. Рассматривается строение скелета человека, профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей, мышечная система, комплексная диагностика уровня физического развития ребенка;

- возрастные особенности регуляторных систем организма. Рассматривается строение и функции нервной и эндокринной систем;

- возрастные особенности репродуктивных систем. Рассматривается понятие о половом развитии и половом созревании, первичные и вторичные половые признаки, строение и функции женской и мужской половой системы;

- возрастные особенности висцеральных систем и крови. Рассматривается строение и функции сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной, дыхательной систем;

- возрастные особенности сенсорных систем и ВНД детей подростков. Рассматривается строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного, обонятельного, вкусового, двигательного, соматосенсорного анализаторов; структурно-функциональная организация коры головного мозга.

Праксиологический аспект дисциплины реализуется через систему лабораторных практикумов, выстроенных в логике компетентностного и деятельностного подходов.

Процессуальный компонент, исходя из специфики выбранной нами технологии развития критического мышления через чтение и письмо, выстроен на основе циклической модели и включает в себя три ключевые фазы: вызов - осмысление - рефлексия, особенности методического применения которых рассмотрены далее.

Технологический компонент подразумевает использование технологии развития критического мышления через чтение и письмо, методологические основы которой

разработаны зарубежными (Л. Миллер, М. Коннели, С. Кленц, М. Боден, Д. Клустер, Д. Дьюи) и отечественными (В. Болотов, И. Муштавинская, С. Заир-Бек, И. Загашев) учеными.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что в настоящее время существуют разнообразные трактовки понятия критического мышления.

Однако большинство психологов и педагогов единодушны во мнении, что критическое мышление позволяет обучающимся анализировать информацию, отбирая нужные факты, логически их осмысливать, делать выводы и обобщения и формировать собственную точку зрения на социокультурную ситуацию.

Технология развития критического мышления через чтение и письмо представляет собой целостную систему, формирующую компетенции по работе с информацией через чтение и письмо. Основой технологии выступает трёхфазовая структура учебного процесса: вызов, осмысление и рефлексия. Каждой фазе занятия соответствуют различные методические приёмы, касающиеся работы с информацией, организация работы в классе и группе – это «ключевые слова», работа с различными типами вопросов, активное чтение, графические способы организации материала. Необходимым условием использования данной технологии является полное осуществление трёхфазного цикла на занятии [3].

Фаза вызова - сопровождается активизацией мыслительной деятельности студентов, побуждением их познавательного интереса и мотивацией их на дальнейшую работу по изучению возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Основу для актуализации субъектного опыта предоставляют знания по анатомии и физиологии человека, полученные в средней школе. Перед студентами ставится учебная задача, условия и требования которой содержат информацию о возрастных особенностях строения и развития отдельных систем организма, что позволяет осуществить переход к следующей фазе решения задачи. Наиболее целесообразно применение на данном этапе следующих приёмов: графическая систематизация материала, кластеры, таблицы, верные и неверные утверждения, перепутанные логические цепочки. Информация, полученная на этой стадии, выслушивается, записывается, обсуждается [1].

Фаза осмысления предполагает конструктивную деятельность с информацией, содержащейся в условии задачи. Деятельность в этот период предполагает ознакомление с текстовой, учебной информацией по возрастной анатомии, физиологии и гигиене, осуществление записей по мере осмысления получаемой информации. Наиболее целесообразным представляется применение приемов маркировки с использованием значков, ведение дневников, бортовых журналов.

На фазе рефлексии студенты подводятся к анализу и интерпретации полученной информации. Студенты соотносят «новую» информацию с уже ему известной, используя

освоенное содержание, путём соотношения остаточных школьных знаний по анатомии и физиологии человека с новой профессионально ориентированной информацией о возрастных особенностях строения и развития организма. Для данной фазы целесообразно применение следующих приёмов: заполнение кластеров, таблиц, установление причинно-следственных связей между блоками информации, возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям, организация устных и письменных круглых столов, организация различных видов дискуссий, написание эссе. Работа на всех этапах организуется индивидуально, в парах, в группах [4].

Обратим внимание на то, что применение отдельных методических приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо возможно на всех фазах образовательного процесса.

Так, методический приём «Кластер» наиболее эффективно применим на лабораторно-практических занятиях, где информация осознаётся в ходе самостоятельной работы студентов. На фазе вызова обучаемые высказывают свою точку зрения по изучаемой теме с использованием имеющихся знаний из школьного курса биологии. В фазе осмысления целесообразны групповые формы деятельности. На фазе рефлексии каждая группа представляет и обосновывает свой кластер.

Интересным и достаточно эффективным приёмом в обучении в рамках технологии развития критического мышления через чтение и письмо мы считаем тематическое портфолио, используемое для работы с информационным материалом. Тематическое портфолио представляет собой накопительную базу сведений, связанных с работой студента в рамках той или иной темы курса «Возрастная анатомия, физиологии и гигиена». Например, в течение семестра студенты собирают материал по одной из предложенных тем: «Основные закономерности роста и развития», «Особенности функций и строения опорно-двигательного аппарата», «Развитие регуляторных систем организма».

Нами было установлено, что применение методических приёмов технологии развития критического мышления через чтение и письмо при изучении курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» способствует формированию у будущих педагогов компетенций, обеспечивающих охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и во внеурочной деятельности.

Список литературы

1. Бутенко А.В. Критическое мышление: метод, теория, практика : учеб.-метод. пособие / А.В. Бутенко, Е.А. Ходос. - М. : Мирос, 2002. – 176 с.

2. Загашев И.О. Учим детей мыслить критически / С.И. Заир–Бек, И.В. Муштавинская. - Изд. 2-е. — СПб. : Альянс-Дельта; Речь, 2003. — 192 с.
3. Загашев И.О. Критическое мышление: технология развития / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. — СПб. : Альянс-Дельта, 2003. — 284 с.
4. Ивунина Е.Е. О различных подходах к понятию «критическое мышление» // Молодой учёный. - 2009. - № 11. - С. 170-174.
5. Ильясов И. Критическое мышление: организация процесса обучения // Директор школы. 1995. - N 2. - С. 50-55.
6. Клаустер Д. Что такое критическое мышление // Народная асвета. - 2004. - № 3.

Рецензенты:

Картавых М.А., д.п.н., доцент, заведующая кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», г. Нижний Новгород;

Камерилова Г.С., д.п.н., профессор кафедры экологического образования и рационального природопользования, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», г. Нижний Новгород.