Возможно, что эта проблематика станет основой современных исследований в области научно-исследовательской работы студентов.

В заключение статьи точно обозначим ведущие тенденции современных теорий формирования и развития способностей студентов в научно-исследовательской деятельности: усиление роли научно-исследовательской работы студентов как основы обучения в вузе; вовлечение студентов, имеющих способности к исследовательской работе, в научную деятельность и создание для них особых организационно-педагогических условий; изучение и использование положительного опыта зарубежных коллег в практике преподавания дисциплин научно-исследовательского цикла при условии его адаптации к реалиям отечественной высшей школы; совершенствование и обновление программ и методик обучения по научно-исследовательскому направлению.

1. Зимняя, И.А., Шашенкова, Е.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И.А. Зимняя. – Ижевск, 2001. – 103 с.
2. Костенко Е.Г. Формирования индивидуального познавательного стиля студентов в процессе учебно-исследовательской деятельности: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01/ Костенко Елена Геннадьевна. – Кострома, 2015. – 177 с.
3. Обухов, А.С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения / А.С. Обухов // Народное образование. – 1999. – №10. – С.158-161
4. Ратнер Ф.Л. Дидактические концепции и современные тенденции развития творческих способностей студентов в научной деятельности за рубежом: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01/ Ратнер Фаина Лазаревна. – Казань, 1997. – 327 с.
5. Тормозова, Н.И. Научно-исследовательская работа студентов творческого вуза: скрытые возможности и актуальные проблемы /Н.И.Тормозова // Исполнительское искусство и музыкальная педагогика: история, теория, практика: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции (15-16 мая 2019) /Под ред. И.В. Полозовой – Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2019. – С.273-278.
6. Цыпин, Г.М. Диссертационное исследование в области музыкальной культуры и педагогики (проблемы содержания, формы, языка и стиля): монография / Г.М. Цыпин; Тамб. гос. муз.-пед. ин-т им. С.В. Рахманинова. – 2-е изд., доп. – Тамбов; СПб; Баку; Вена: Изд-во «Нобелистика», 2008. – 246 с.

Уточкина Е.А., Куприянова Г.А.

Механизмы формирования уровня самоконтроля и самооценки в процессе преподавания химии в Амурской ГМА

*Амурская государственная медицинская академия
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-09-2020-101

idsp: ljjournal-09-2020-101

Аннотация

В статье обосновано применение в процессе обучения химии основных структурных компонентов и методов, повышающих уровень самоконтроля и самооценки студентов. Поэтапно описан ход проводимого психолого-педагогического эксперимента. Представлены результаты анализа знаний студентов первого курса медицинского вуза школьной программы по химии. Представлен сравнительный анализ диагностики определения уровня самооценки, самопознания и развития активности у студентов в контрольном и в констатирующем экспериментах. Отмечено, что методики, применяемые в процессе обучения способствовали формированию уровня ответственности за свою и коллективную работу, отстаивания собственного мнения и предвидения последствий принятых решений, уверенности в своих действиях, повышения интереса к учебе.

Ключевые слова: самооценка, самоконтроль, учебно-познавательная деятельность, психолого-педагогический эксперимент, химия.

Abstract

The article substantiates the application of the main structural components and methods in the process of teaching chemistry that increase the level of self-control and self-esteem of students. The course of the ongoing psychological and pedagogical experiment is described in stages. The results of the analysis of the knowledge of first-year students of the medical University of the school program in chemistry are presented. A comparative analysis of diagnostics of determining the level of self-esteem, self-knowledge and activity development in students in the control and ascertaining experiments is presented. It is noted that the methods used in the learning process contributed to the formation of a level of responsibility for their own and collective work, defending their own opinions and foreseeing the consequences of decisions made, confidence in their actions, increasing interest in learning.

Keywords: self-assessment, self-control, educational and cognitive activity, psychological and pedagogical experiment, chemistry.

Обучение в медицинских вузах рассматривается не только как процесс получения знаний и практических навыков, но и формирования самооценки и самоконтроля, которые необходимы студентам в ходе дальнейшей трудовой деятельности врача. Способность анализировать ситуацию, решать проблемы, отстаивать собственное мнение и предвидеть последствия принятых решений является одними из важных психологических качеств будущего специалиста.

Основные структурные компоненты обучения в медицинском вузе рассматриваются в рамках личностного подхода в качестве психолого-педагогических действий. Особое место отводится самоконтролю и самооценке, т.к. все учебные действия становятся регулируемые и произвольными только при наличии самоконтроля в ходе учебной деятельности студента [1].

Формирование умений самоконтроля, как проявление активности студента в учебном процессе является одним из условий повышения эффективности обучения, прочности и сознательности усвоения знаний учащимися, развития их познавательных способностей. Эти умения воспитывают у студентов такие важные качества, как ответственность за свою работу, уверенность в своих действиях, а также повышают интерес к учебе. Самоконтроль является составной частью любого вида деятельности человека и направлен на предупреждение или обнаружение ошибок. Человек осознает правильность своих действий.

В последние годы от преподавателей высшей школы требуют решения многих научно-педагогических и методических задач, одной из которых является формирование у студентов готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, что создает платформу для самостоятельного успешного усвоения знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности [2].

Дисциплину «Химия» в медицинских вузах изучают на первом курсе и мы, как педагоги отмечаем, что к сожалению, формирование навыков самоконтроля и самооценки в школе не на достаточно высоком уровне. В связи с этим первокурсники не всегда умеют самостоятельно найти ошибки в своей работе и исправить их самостоятельно. Отмечено, также что студенты первокурсники не всегда способны работать в коллективе и отвечать за общий результат выполненной работы. Возможно это связано с тем, что, обучаясь в школе их учебные действия были направлены на получение индивидуальной оценки знаний.

Цель эксперимента: формирование у студентов учебных действий самоконтроля и самооценки в процессе обучения химии.

В эксперименте приняло участие 367 студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов. На начальном этапе эксперимента проведена

диагностика уровня знаний первокурсников школьной программы по химии. На рисунке 1 представлены результаты диагностики.

Рис. 1. Анализ уровня знаний студентов 1 курса школьной программы по химии

Установлен достаточно высокий уровень знания химии школьной программы, что свидетельствует о том, что изучению этой дисциплины уделялось большое значение, возможно это не посредственно связано с желанием школьников поступать в медицинский вуз, где химия является одной из профилирующих дисциплин. Отмечено, что оценку «неудовлетворительно» не получил ни один студент.

На втором этапе эксперимента проводили тестирование уровня самооценки студентов по тест - опроснику С.В. Ковалёва «Определение уровня самооценки», который включает 32 суждения, к которым необходимо выразить свое отношение эквивалентное следующим баллам: 4 - очень часто; 3 - часто; 2 - иногда; 1 - редко; 0 - никогда [3]. Определив исходные данные уровня самооценки, приступили к следующему этапу - формирующему эксперименту.

В процессе обучения химии приоритетно использовались не только традиционные методы обучения, но и интерактивные, студенты привлекались к работе в химической лаборатории, активно занимались учебно-исследовательской деятельностью, по результатам которой представляли доклады на студенческих научно-практических конференциях медицинской академии.

Преподаватели кафедры по каждой теме дисциплины составили методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы, в которые включили список контрольных вопросов, обучающий теоретический материал и задачи, задания для самоконтроля знаний.

В электронно-образовательной среде медицинской академии на платформе Moodle разработали онлайн-курс по дисциплине «Химия», который помогает студентам получить полное представление о изучаемой дисциплине. Онлайн-курс содержит лекционный материал, методические пособия и рекомендации к практическим занятиям и для самоподготовки, видеоматериалы, презентации, ссылки на каталоги библиотечных систем, дополнительные ресурсы и т.д. Использование онлайн-курса в качестве структурного компонента в процессе обучения позволяет реализовать все необходимые условия не только для преподавательской деятельности, но и для самообучения студентов.

Для каждого студента на кафедре разработали «лист самооценки», представленный в таблице 1. Студент должен самостоятельно оценить каждый этап учебного занятия, выставляя баллы в «лист самооценки», заполняя его постепенно по мере изучения материала: знаю - 3 балла; знаю недостаточно - 2 балла; колеблюсь - 1 балл; не знаю - 0 баллов. Самооценка учащегося предшествует оценке преподавателя.

Таблица 1

Лист самооценки

№ п/п	Внеаудиторная самостоятельная работа	Устный опрос	Выполнение эксперимента	Практическая часть	Индивидуальное задание	Всего баллов
1						
2						
3						

В конце каждого занятия студенты вовлекались в процесс анализа и оценки своей работы с целью понимания, где были допущены ошибки при выполнении эксперимента, решении ситуационных задач и упражнений. Преподаватель, анализируя количество баллов в «листе самооценки» и способен был вовремя выявить затруднения и оказать помощь студенту.

Для успешного формирования навыков самоконтроля и самооценки студентам необходима мотивационная часть по каждой изучаемой теме дисциплины, т.к. это необходимо для понимания важности знаний тех или иных физико-химических закономерностей и явлений, и применение их в дальнейшей профессиональной деятельности врача.

Например, мотивацией при изучении темы «Химическое равновесие» является, то что умение пользоваться принципом Ле Шателье позволяет врачу прогнозировать многие изменения в организме, вызываемые внешними воздействиями, а постоянство показателя pH внутренней среды организма при внешних воздействиях основано на смещении равновесия буферных систем, процессы обмена кислородом и углекислым газом между тканями и кровью являются равновесными и характеризуются определенными константами равновесия.

Практическая часть занятия по данной теме проходила в виде химического эксперимента, который каждый студент проводил индивидуально. Студент действовал по инструкции, полученной в начале занятия. Результаты работы оформлял в виде протокола, описывал результаты наблюдения, уравнения реакций, выражение константы равновесия, вывод по результату эксперимента. Каждый этап своей работы студент оценивал самостоятельно, выставляя баллы в «листе самооценки».

Результаты, полученные в ходе эксперимента каждым студентом, обсуждались в конце занятия. Анализ сравнительной характеристики индивидуальных результатов эксперимента давал возможность оценить свои способности объективно и сравнить с ранее самостоятельно выставленным баллом в «Листе самооценки». К концу занятия студент мог правильно определить направление смещения химического равновесия реакции в зависимости от влияния различных факторов, рассуждать и аргументировать выводы по результату эксперимента.

На практическом занятии по теме «Адсорбция» для проведения эксперимента студентов распределяли на подгруппы по 4 человека. Целью эксперимента являлось повысить уровень ответственности студента, не только за свой результат, но и за общий результат всей подгруппы. Каждый студент работал с раствором уксусной кислоты предложенной концентрации. Индивидуально определял концентрацию кислоты после её адсорбции, используя титриметрический анализ и метод нейтрализации. Проводил математические расчеты. Результат вносил в общую таблицу (табл. 2)

Таблица 2

Исходные данные для построения изотермы адсорбции

№ колбы	$C_0(\text{CH}_3\text{COOH})$ (ммоль/л)	$V(\text{CH}_3\text{COOH})$, (мл)	$V(\text{NaOH})$ (мл)	$C(\text{CH}_3\text{COOH})$ (ммоль/л)	a (ммоль/г)
1					
2					
3					
4					

По табличным данным, студенты строили изотерму адсорбции. В результате, если хоть один из студентов подгруппы вносил не правильные данные в таблицу по своему образцу уксусной кислоты, построенная изотерма адсорбции была не верна. В итоге и вывод по проведенному опыту подгруппа делала не верный, т.е. результаты практические не совпадали с теорией. Таким образом выполнение эксперимента в подгруппе формировали навык у студента быть ответственным за коллективный результат работы.

Цель конечного этапа психолого-педагогического эксперимента -повторная диагностика уровня самооценки. Для тестирования также применяли тест - опросник С.В. Ковалёва «Определение уровня самооценки» [3]. Сравнительная характеристика уровней самооценки начального (контрольного) и конечного (констатирующего) показателя представлена на рисунках 2 и 3.

Рис. 2. Анализ результатов контрольной диагностики

Рис. 3. Анализ результатов констатирующей диагностики

Отмечено, что методики, которые использовались в процессе обучения способствовали повышению уровня самооценки, самопознания и развития активности у студентов, что свидетельствует о положительных результатах проведенной работы. Анализ результатов проводимого психолого-педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

- проблемные и поисковые методы в преподавании химии создали необходимые условия развития уровня самооценки, самопознания студентов, обеспечили развитие личности;
- отмечен повышенный интерес к химии, как науки необходимой в практической деятельности врача;

- формировались навыки работы в коллективе и повысился уровень ответственности не только за результаты индивидуальной деятельности, но и за итоги коллективной работы;
- существенно активизировалась учебно-познавательная деятельность студентов.

Используемые методы в структуре обучения химии являются не только приоритетными в организации учебного процесса, но и способствуют созданию условий для повышения качества знаний студентов, их уровня самооценки и самоконтроля.

1. Уточкина Е.А. Формирование у студентов медицинского вуза навыков самооценки и самоконтроля на занятиях по химии / Е.А. Уточкина, Г.А. Куприянова // Материалы научно-практической конференции «Психологические аспекты развития личности в современном образовательном пространстве» - Благовещенск, ФГБОУ ВО БГПУ. - 2019. - С. 52 - 56.
2. Андрусенко С.Ф. Основные подходы к преподаванию предмета биохимии в условиях введения ФГОС / С.Ф. Андрусенко, И.В. Бирюкова // В книге: Materials of the XI International scientific and practical conference. 2015. - С. 11 - 13.
3. Определение уровня самооценки. тест - опросник Ковалёва С.В. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://infourok.ru/test-oprosnik_opredelenie_urovnya_samoocenki_s.v.kovalev-374172.htm

Фадеев О.В.

Силовая подготовка бегунов различной специализации и их особенности

*Новосибирский военный институт имени генерала армии И. К. Яковлева войск
национальной гвардии Российской Федерации
(Россия, Новосибирск)*

doi: 10.18411/lj-09-2020-102

idsp: ljjournal-09-2020-102

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и методические основы развития физического качества сила у легкоатлетов различной специализации.

Ключевые слова: тренировка, упражнение, мышечная группа, скоростно-силовая подготовка, легкая атлетика, силовая подготовка, мышца.

Abstract

The article discusses the theoretical and methodological foundations of the development of physical quality strength in athletes of various specializations.

Keywords: training, exercise, muscle group, speed-strength training, athletics, strength training, muscle.

Легкая атлетика – это королевский вид спорта, являющийся одним из самых массовых и доступных. Но, несмотря на простоту и природность, беговые дисциплины требуют специальных тренировок, которые оказывают определяющее влияние на достижение спортивных результатов. Современная подготовка спортсменов включает не только правильное владение техникой бега, но и совершенствование физических качеств. Высокая социальная, прикладная и спортивная значимость легкоатлетических дисциплин предопределяет интерес к научным исследованиям по всему спектру проблем многолетней подготовки занимающихся. Установлено, что одним из главных условий достижения высоких спортивных результатов в большинстве видов легкой атлетики является скоростно-силовая подготовка спортсменов. Под скоростно-силовой подготовкой понимается эффективное сочетание средств и методов комплексного