

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 37.02
DOI: 10.31161/1995-0675-2021-15-1-5-8

Интерактивные методы обучения как средство формирования профессиональных навыков будущих учителей информатики

© 2021 Алиева Л. М.

Дагестанский государственный педагогический университет,
Махачкала, Россия; e-mail: Alieva_lm@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Цель – рассмотреть вопросы использования интерактивных методов в обучении студентов бакалавриата на практических занятиях при изучении дисциплины «Методика обучения информатике». **Методы.** Анализ педагогической литературы, беседа, наблюдение, анализ педагогического опыта. **Результат.** Представлен опыт проведения практических занятий по дисциплине «Методика обучения информатике» со студентами бакалавриата четвертого курса. В результате использования данных методов у обучающихся повышается мотивация к изучению дисциплины, происходит формирование профессиональных компетенций. **Выводы.** Использование интерактивных методов обучения в учебном процессе обеспечивает активность студентов, их самостоятельную работу, что позволяет более эффективно формировать профессиональные навыки будущих педагогов.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, профессиональная компетентность, профессиональные навыки будущего учителя информатики.

Формат цитирования: Алиева Л. М. Интерактивные методы обучения как средство формирования профессиональных навыков будущих учителей информатики // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2021. Т. 15. № 1. С. 5-8. DOI: 10.31161/1995-0675-2021-15-1-5-8

Interactive Teaching Methods as a Means of Developing of Future Computer Science Teachers' Professional Skills

© 2021 Lyudmila M. Alieva

Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: Alieva_lm@mail.ru

ABSTRACT. The aim of the paper is to consider the issues of using interactive methods in teaching undergraduate students in practical classes when studying the "Methods of teaching computer science" discipline. **Methods.** Analysis of pedagogical literature, conversation, observation, analysis of pedagogical experience. **Result.** It is presented the experience of conducting practical classes on the "Methods of teaching Computer Science" discipline with fourth-year undergraduate students. As a result of using these methods, students' motivation to study the discipline increases, and professional competencies are formed. **Conclusion.** The interactive teaching methods in the educational process ensure the students' activity, their independent work, which makes it possible to more effectively form the future teachers' professional skills.

Keywords: interactive teaching methods, professional competence, future computer science teacher's professional skills.

For citation: Alieva L. M. Interactive Teaching Methods as a Means of Developing of Future Computer Science Teachers' Professional Skills. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2021. Vol. 15. No. 1. Pp. 5-8. DOI: 10.31161/1995-0675-2021-15-1-5-8 (in Russian)

Введение

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования на основе компетентного подхода актуализировало значимость применения образовательных технологий.

Согласно ФГОС 3-го поколения для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в учебном процессе, должны использоваться не только пассивные формы взаимодействия преподавателя и студента, которые уже не обеспечивают должного современного уровня обучения, но и активные, и интерактивные формы проведения занятий.

Цель исследования – рассмотреть вопросы использования интерактивных методов в обучении студентов бакалавриата на практических занятиях при изучении дисциплины «Методика обучения информатике».

Методы

Активный метод обучения – это методы, способствующие активизации учебного процесса. Студенты здесь являются уже не пассивными слушателями, а активными участниками учебного процесса.

Интерактивный метод («inter» – это взаимный, «act» – действовать) – это метод обучения, построенный на активном взаимодействии обучающихся, как с преподавателем, так и между собой.

Отличие активных методов от интерактивных состоит в том, что интерактивные методы ориентированы на активное взаимодействие студентов друг с другом, а не только с преподавателем. И там, и там предусматривается активность студентов в процессе обучения.

Результаты и обсуждение

Роль преподавателя заключается в том, чтобы направлять деятельность студентов, создавать условия для проявления их инициативы [1].

В педагогической литературе сегодня различают следующие формы взаимодействия в учебном процессе вуза.

1. Взаимодействие студента и преподавателя.

Это взаимодействие традиционное. Но при интерактивной форме обучения преподаватель формирует мотивацию к обучению, предлагая вниманию студентов опре-

деленный материал для получения информации, осуществляет ориентацию студентов на взаимодействие, выстраивает цели и модели взаимодействия.

2. Взаимодействие студента с предметом обучения.

В результате такого взаимодействия изменяется уровень подготовки обучающегося, повышается его интеллектуальный уровень, осуществляется подготовка к его профессиональной деятельности.

3. Взаимодействие студентов.

При проведении интерактивных занятий взаимодействие студентов происходит как в присутствии преподавателя, так и без него. В результате такого взаимодействия формируется, прежде всего, умение работать в команде [2].

Отметим, что как активная, так и интерактивная формы обучения предусматривают участие всех студентов группы в учебном процессе.

Широта использования интерактивных методов в учебном процессе зависит и от содержания дисциплины. Особую важность при подготовке обучающихся к будущей профессиональной деятельности учителя информатики имеет дисциплина «Методика обучения информатике», которая формирует большинство профессиональных компетенций будущих учителей информатики. И поэтому очень важно для обеспечения качественной подготовки студентов как можно чаще использовать эффективные методы обучения.

Рассмотрим краткий обзор используемых нами активных и интерактивных методов при изучении данной дисциплины.

Метод проектов. По определению Е. С. Полат, метод проектов – «способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом» [3, с. 67].

Разработка учебного проекта по дисциплине или план проведения проекта, или выбор тем для проекта по предмету «Информатика» с обоснованием этого выбора – все это предполагает самостоятельную исследовательскую, творческую, практиче-

скую работу студентов. Умение использовать метод проектов является одним из профессиональных навыков студентов бакалавриата.

Проблемное обучение. Метод проблемного обучения используется как самим преподавателем при проведении занятий со студентами путем создания проблемных ситуаций при изучении разных разделов, так и самими студентами. Каждый студент при изучении дисциплины выполняет свое индивидуальное задание, состоящее в разработке конспекта урока по изучению нового материала по определенной теме, причем при объяснении необходимо использовать метод проблемного обучения.

Процесс защиты происходит также в активной форме, поскольку моделируется урок, где обучающийся предстает в роли учителя, а студенты группы в роли учеников. Обучающийся демонстрирует выбранную проблемную ситуацию для объяснения новой темы, аргументировано должен доказать ее эффективность, отвечает на вопросы преподавателя, тем самым здесь возникает связь как между студентами, так и связь студента с преподавателем.

Моделирование рабочей реальности (в нашем случае моделирование урока), где студент представлен в роли учителя – ситуация максимально приближена к реальным условиям выполнения участником задач, составляющих содержание его профессиональной деятельности.

Работа в малых группах. Мы на своих занятиях используем ее для группового решения задач по дисциплине.

Обучающиеся в данном случае могут обмениваться идеями, приемами решения задач, что способствует более качественному изучению материала.

Преимущество описанных методов состоит в том, что у обучающихся происходит повышение познавательной активности, за счет этого – более эффективное изучение учебного материала, формирование профессиональных навыков.

Приведем пример проведения практического занятия по теме «Методика изучения раздела «Формализация и моделирование» по дисциплине «Методика обучения информатике» с привлечением интерактивных форм работы со студентами. Такую методику можно использовать и при изучении других тем данной дисциплины.

План занятия:

- I. Организационный момент (2-3 мин.).
- II. Мотивация (2-3 мин.).
- III. Обсуждение методических вопросов данной темы (25 мин.).
- IV. Выделение типов задач, используемых в процессе изучения рассматриваемого раздела (5 мин.).
- V. Решение задач по теме «Формализация и моделирование» (25 мин.).
- VI. Работа в малых группах. Группа делится на 3 команды. Командам предлагается выполнить задания, при этом учитывается время выполнения (20 мин.). Это могут быть задачи на составление: математических моделей, логических моделей, графических моделей, табличных моделей.
- VII. Интеллектуальная игра «Пойми меня» (10 мин.). Преподаватель предлагает каждой команде по очереди термины по данному разделу, которым они должны дать определения. Предлагается 4 термина. За каждый термин дается 4-5 баллов (задания могут задавать студенты из другой группы и тогда возможно использование жестов).
- VIII. Подведение итогов занятия (5 мин.).

К каждому занятию, которое мы проводим с использованием интерактивных форм, осуществляется предварительная подготовка студента, которая состоит в следующем:

1. Изучить содержание данного раздела в одном из школьных учебников, ответить на методические вопросы. За основу нами взят учебник по информатике автора Л. Л. Босовой, который сейчас в основном используется в школах Дагестана;
2. Выписать в тетрадь определения основных понятий по теме;
3. Познакомиться с дидактическими материалами и выделить типы задач, используемых в процессе изучения данного раздела;
4. Ответить на методические вопросы;
5. Ознакомить с учебными вопросами, которые будут рассматриваться на занятии.

Выводы

Опыт преподавания данной дисциплины позволяет отметить эффективность использования такой методики с привлечением интерактивных методов, так как она:

– усиливает мотивацию и вовлеченность студентов в решение обсуждаемых проблем, что формирует интерес к изучаемой дисциплине;

– активизирует процесс понимания, усвоения учебного материала и творческого применения знаний при решении практических задач;

– развивает навыки общения и взаимодействия в группе;

– обеспечивает раскрытие новых возможностей обучающихся.

Все это свидетельствует о том, что внедрение интерактивных методов в образовательный процесс способствует формированию профессиональных навыков будущих учителей информатики.

Литература

1. Двуличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://technomag.edu.ru/doc/172651.html> (дата обращения: 15.12.2020)

2. Макарова Е. Л. Использование интерактивных форм обучения для повышения эффективности образовательного процесса. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://>

www.smtueco.ru/en/items/interactive-forms-of-learning (дата обращения: 15.12.2020)

3. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е. С. Полат. 3-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2008. 272 с.

References

1. Dvulichanskaya N. N. *Interaktivnye metody obucheniya kak sredstvo formirovaniya klyuchevykh kompetentsiy* [Interactive teaching methods as a means of key competencies forming]. [Electronic resource]. Mode of access:// <http://technomag.edu.ru/doc/172651.html> (accessed 15.12.2020)

2. Makarova E. L. *Ispol'zovaniye interaktivnykh form obucheniya dlya povysheniya effektivnosti obrazovatel'nogo protsessa* [Education Interactive forms for improving the efficiency of the educa-

tional process]. [Electronic resource]. Mode of access:// <http://www.smtueco.ru/en/items/interactive-forms-of-learning> (accessed 15.12.2020)

3. Polat E. S., Bukharkina M. Yu., Moiseeva M. V. *Novyye pedagogicheskiye i informatsionnyye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system: manual for students of higher educational institutions]. E. S. Polat (ed.). 3rd ed., revised and enlarged. Moscow, Academy Publ., 2008. 272 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Алиева Людмила Марковна, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра методики преподавания математики и информатики, Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала, Россия; e-mail: alieva_LM@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Affiliation

Lyudmila M. Alieva, Ph. D. (Physics and Mathematics), assistant professor, the chair of Methods of Teaching Mathematics and Computer Science, Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: alieva_LM@mail.ru

Принята в печать 15.01.2021 г.

Received 15.01.2021.