

Бугра А. В. Варианты индивидуализации самостоятельной учебной деятельности студентов с использованием интеллект-карт // International scientific review, 2016, № 01 (11) - см. журнал

Бугра Алина Викторовна / Bugra Alina Victorovna – ассистент,

кафедра высшей математики,

Криворожский национальный университет, г. Кривой Рог, Украина

Аннотация: в статье обосновывается необходимость поиска путей совершенствования самостоятельной учебной деятельности студентов. Для решения этой проблемы предлагаются варианты индивидуализации самостоятельной учебной деятельности студентов с репродуктивным, адаптивным, поисково-реконструктивным и творческим уровнем готовности к этой деятельности. В качестве нестандартного средства индивидуализации апробированы и предлагаются для использования в процессе преподавания математики интеллект-карты.

Abstract: the article substantiates the need to find ways to improve self-learning activities of students. To solve this problem, options for individualization of independent educational activity of students with reproductive, adaptive search and reconstructive and creative level of readiness for this activity. As a non-standard means of identification approved and available for use in the teaching of mathematics mind maps.

Ключевые слова: интеллект-карта, индивидуализация, самостоятельная учебная деятельность, готовность студента к самостоятельной учебной деятельности.

Keywords: mind mapping, individualization, self-learning activities, readiness of students to independent learning activities.

Проблема поиска эффективных форм самостоятельной учебной деятельности имеет глубокие исторические корни, не утратив актуальности и в наше время, характеризующееся взрывоподобным возрастанием информации, которую высококвалифицированный специалист должен суметь найти, изучить и творчески использовать в профессиональной деятельности. Именно поэтому вопрос о совершенствовании организации самостоятельной работы студентов высшей школы находится в центре исследовательских интересов психологов и дидактов [1; 2; 3; 4]. Разделяем точку зрения А.А. Коновала, Т.И. Туркот, О.В. Ноговициной, считаем, что одним из средств повышения качества самостоятельной учебной деятельности является ее индивидуализация [1; 4]. В то же время, учитывая результаты теоретического анализа психолого-педагогической литературы по этой проблематике и данные констатирующего эксперимента, отмечаем, что дидактические аспекты индивидуализации учебного процесса в высшей школе остаются практически не отраженными в исследовательском поле, хотя их разработка остро востребована современной педагогической практикой. В связи с этим направлением нашего педагогического исследования мы избрали разработку, апробацию и внедрение в учебный процесс высшей технической школы нетрадиционных средств индивидуализации самостоятельной учебной деятельности (СУД), одним из которых являются интеллект-карты (mind map). Целью предлагаемой статьи определяем освещение дидактических возможностей интеллект-карт в системе индивидуализации самостоятельной учебной деятельности студентов высших технических учебных заведений (на примере преподавания математики).

В процессе опытно-экспериментальной работы были апробированы варианты использования интеллект-карт для обеспечения индивидуально-дифференцированного подхода к студентам с разным уровнем готовности к самостоятельной учебной деятельности: α_1 (репродуктивный уровень); α_2 (адаптивный уровень); α_3 (поисково-реконструктивный уровень); α_4 (творческий уровень).

Дадим обзорную характеристику предложенных вариантов.

Вариант 1. Интеллект-карта может использоваться как средство планирования самостоятельной учебной деятельности студента при изучении учебной дисциплины. Это средство индивидуализации особенно эффективно для студентов α_1 -группы, которые имеют проблемы с планированием, организацией и выбором методов самостоятельной учебной деятельности.

Вариант 2. Предложенная заранее интеллект-карта лекции по математике значительно повышает эффективность СУД студентов всех типологических групп на лекционном занятии, ведь содержание теоретического материала является структурированным, наглядным и логически связанным.

Вариант 3. На этапе завершения лекционного занятия подведение итогов с использованием интеллект-карты позволяет более плодотворно обобщить учебный материал, акцентировать внимание студентов на той информации, которую необходимо углубленно самостоятельно изучить. Студентов α_2 , α_3 и α_4 -групп желательно

ориентировать дополнить интеллект-карты ветвями или дополнительными элементами после освоения учебного материала, предложенного преподавателем для самостоятельного изучения.

Вариант 4. Студентам с более высоким уровнем готовности к СУД ($\alpha 3$ и $\alpha 4$ -группы) можно предлагать:

задачи опережающего или обобщающего характера на картографирование темы или раздела высшей математики;
консультирование однокурсников по конкретной теме с использованием собственноручно составленной интеллект-карты;
проведение мини-лекции («вкрапления» в лекцию преподавателя сообщения студента с презентацией самостоятельно составленной интеллект-карты);
осуществление самоанализа и самооценки собственной интеллект-карты или составленной другими студентами.

Вариант 5. Студентам $\alpha 1$ и $\alpha 2$ -типологических групп можно рекомендовать использовать интеллект-карты при составлении плана ответов на лекционных, семинарско-практических занятиях.

Вариант 6. а) использование «карты» как ориентира при определении главного в самостоятельной учебной деятельности (студентам $\alpha 1$, $\alpha 2$ -типологических групп); б) использование интеллект-карты в самостоятельной работе при подготовке к мероприятиям контрольного характера (контрольным работам, коллоквиумам, зачетам, экзаменам) (студентам всех типологических групп).

В заключение отметим, что интеллект-карты имеют ряд дидактических преимуществ, которые положительно влияют на процесс индивидуализации самостоятельной учебной деятельности студентов, способствуют формированию интеллектуальных умений студентов. А именно:

Студенты учатся выделять ведущую идею темы (раздела) математики, размещая ее в центре листа в виде яркого графического центра. Внимание студентов концентрируется не на случайной информации, а на существенных вопросах конкретной математической проблемы. Студенты начинают четко понимать относительную значимость каждой идеи, размещая более важные элементы ближе к центру, а менее важные на периферии. При воспроизведении информации происходит лучшее запоминание материала за счет многомерности и разноцветности карты. Структурированный характер карты позволяет дополнять ее новой информацией («разворачивать карту»), а также «сворачивать карту» т.е. концентрировать информацию вокруг ведущих идей, уменьшая количество элементов.

В результате выполнения индивидуальных заданий по созданию интеллект-карт субъекты учебной деятельности формируют индивидуальный план их построения, что окрашивает рутинную работу в работу с элементами творчества, способствует развитию индивидуальности студента и его самореализации. Это особенно важно для тех субъектов учебной деятельности, кто имеет заниженную самооценку, низкий уровень сформированности умений СУД и не уверен в своих силах. В завершение подчеркнем, что усвоенная в процессе изучения математики технология составления интеллект-карты и вариантов работы с ней может быть «перенесена» на другие учебные дисциплины и самостоятельную учебную деятельность в целом. Исследование дидактических возможностей интеллект-карт в процессе организации индивидуальной и групповой самостоятельной учебной деятельности студентов технических специальностей высших учебных заведений при изучении более широкого круга учебных дисциплин мы рассматриваем как вектор наших дальнейших научных поисков.

Литература

- Ноговицина О.В. Формирование готовности студентов университета к самообучению в процессе математической подготовки [Текст] / Олеся Валерьевна Ноговицина. – Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Теория и методика профессионального образования. – Челябинск, 2008. – 220 с.
- Пинская А.Л. Дифференциация самостоятельной работы студентов как психолого-педагогическая проблема [Текст] // Устойчивое развитие промышленности и общества: материалы Международной научно-технической конференции 22–25 мая 2013 г., Кривой Рог, ГБУЗ «КНУ», 2013. – С. 81–
- Теория и практика организации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений: Монография. Коллектив авторов / Ред. проф. Коновала А.А. – Кривой Рог: Кн. издательство Киреевского, 2012. – 380 с. – Укр. яз.
- Туркот Т.И. Индивидуализация самостоятельной работы студентов-физиков на основе требований здоровьесохраняющего обучения / Т.И. Туркот, А.А. Коновал // Педагогика высшей и средней школы: [сб. науч. ст.] / ред. д-ра пед. наук, проф. З.П. Бакум. – № 43. – Кривой Рог: ГБУЗ «КНУ», 2014. – С. 266–271. – Укр. яз. ГГВУЗ «КНУ». – 2014. – № 13. – С. 266 – 271. – Укр. яз.