

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] А.Егоров, Ж.Работ *Иррациональные уравнения*. – Ж-л "КВАНТ" № 6, – 2001.
 [2] Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. *Школа решения задач с параметрами*. – М.: 2009–212с.

Интеллект-карты – как способ эффективной обработки математической информации

Харак Валентина Анатольевна

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО
 ТАВРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
 ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
 КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (ГРУППА 603)

e-mail: kh.valent@gmail.com

В статье рассматривается метод интеллект-карт и его применение на занятиях по математическим дисциплинам. Особое внимание уделено применению интеллект-карт при самостоятельной работе студентов.

В учебном плане по большинству математических дисциплин на лекционные и практические занятия выделяется меньше времени, чем на самостоятельную работу студента. Так, например, по математическому анализу общее количество выделенных часов на лекционные и практические занятия составляет 280, в то время как на самостоятельную работу выделяется 296 часов. Поэтому очень важно научить студента правильно организовать самостоятельную работу. Нужно вводить в практику новые методы обучения, которые студент мог бы использовать при самостоятельной работе. Это должны быть такие методы, которые позволяют развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, повысят конкурентоспособность.

Одним из таких методов может служить метод интеллект-карт (от англ. Mind maps) [1], о котором далее и пойдет речь. В 1974 году миллионы людей во всем мире познакомились с интеллект-картами – изобретением английского писателя и лектор по вопросам эффективного мышления Тони Бьюзена. Интеллект-карты – это технология представления необходимой информации в максимально наглядном, понятном и структурированном виде.

В основе технологии использования интеллект-карт лежит очень важный принцип – использование возможностей левого и правого полушарий одновременно, что позволяет видеть целостную картину, способствует ассоциативному мышлению.

Метод интеллект-карт может найти применение в любой сфере нашей жизни, где требуется совершенствовать свои интеллектуальные способности: в обучении, в профессиональной деятельности, а также в семейной и личной жизни. Их можно использовать при подготовке и проведении презентаций, публичных выступлений, планировании, на экзаменах и т.д.

А теперь коротко познакомимся с основными правилами составления интеллект-карт. Центральный объект – главная тема (идея), на которой будет сфокусировано все наше внимание, помещаем в середине листа. Чем больше формат листа, тем лучше. Основные понятия, связанные с главной темой, изображаем расходящимися от центрального объекта в виде ветвей. На ветвях записываем ключевые слова или образы, ассоциирующиеся с ключевыми понятиями, раскрывающими главную тему. Вторичные идеи также изображаем в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка и т.д. Делаем карту более эффективной и привлекательной с помощью использования множества цветов. Добавляем рисунки, символы, и другую графику, ассоциирующиеся с ключевыми словам. Нужно отметить, что выполнять карту можно не только от руки, но и на компьютере. Существует огромное количество специального ПО по составлению таких карт, однако бесплатное ПО [6], [7] не позволяет создавать качественные карты, а платное [4], [5], предоставляющее большой арсенал инструментов для создания максимально наглядных и понятных карт, – стоит достаточно дорого.

Автор метода Тони Бьюзен в своих книгах [2], [3] подчеркивает, что строгих правил создания интеллект-карт нет, как нет и неправильных карт: вырабатывая свой стиль, менять можно все, лишь бы мышление становилось продуктивнее – для этого интеллект-карты и были придуманы.

А теперь подробнее остановимся на использовании данного метода в обучении математике. Метод интеллект-карт хорошо подходит для обучения математическим дисциплинам, благодаря своей гибкой структуре и правилам. Этот метод подходит как для студентов, так и для преподавателей. Студенты могут в полной мере использовать его при организации самостоятельной работы по математическим дисциплинам: при изучении и закреплении нового материала, при подготовке к экзаменам, при написании рефератов, курсовых и дипломных работ, при подготовке докладов. В этих случаях полезным для студентов будет самостоятельное составление интеллект-карт, тем самым обеспечивая себе всесторонний охват материала и легкость усвоения предлагаемой информации. Такой подход поможет студенту выявить слабые места

в знании предмета, научить самостоятельной работе с учебным и справочным материалом, развивать личностные качества, интеллект, пространственное мышление, уверенность в своих силах и способностях, познавательную активность. Что касается преподавателей, то они могут использовать метод интеллект-карт на занятиях по математическим дисциплинам при подготовке и проведении лекционных и практических занятий. Готовясь к предстоящему занятию, преподаватель может в виде интеллект-карты сделать наброски материала, чтобы ничего не упустить. А проводя занятие, преподаватель может в ходе объяснения материала, составлять на доске карту, постоянно дополняя ее новыми понятиями, так студенты получают целостное представление о предмете. Интеллект-карты могут служить в качестве презентационных материалов на занятиях, а также оказывают помощь преподавателю при планировании учебного процесса, помогают при проверке знаний и умений.

Интеллект-карты – это метод, позволяющий не только учить математике, но и учиться математике. Он позволяет обрабатывать, структурировать и систематизировать математическую информацию. Данный метод делает обучение математическим дисциплинам более интересным и творческим для студентов, повышает качество знаний, конкурентоспособность, помогает организовать групповую работу. По моему мнению, метод интеллект-карт имеет большие перспективы в будущем, т.к. обладает рядом преимуществ перед стандартным способом записи информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Buzan T. *Use Your Head*. – London: Guild publishing, Book Club Associates, 1974 – P. 156
- [2] Бьюзен Т. *Научите себя думать!*/пер. с англ. – 2-е изд. – Мн.: Попурри, 2004 – С. 200.
- [3] Бьюзен Т. *Супермышление*/пер. с англ. – 2-е изд. – Мн.: Попурри, 2003 – С. 322.
- [4] <http://www.mindjet.com/> – программа MindjetMindManager
- [5] <http://www.visual-mind.com> – программа VisualMind
- [6] <http://cayra.net/> – программа Cayra
- [7] <http://freemind.sourceforge.net/> – программа FreeMind.