

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Е.А. САЛЬНИКОВА, Н.С. МОРОЗОВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Аннотация: В данной статье описывается процесс построения структурно-логической схемы, ее применение и использование в образовательном процессе. А также описано, чем может помочь применение структурно-логической схемы учащимся и преподавателям.

Процесс обобщения знаний на занятиях – это обнаружение и объединение внутренних и внешних связей между изученными явлениями, понятиями и определениями. Под систематизацией понимается мыслительная деятельность, в ходе которой изучаемые объекты организуются в определенную систему.

Применение структурно-логических схем с использованием компьютерных технологий обеспечивает активизацию и эффективность познавательной деятельности образовательного процесса в целом.

Структурно-логические схемы, интеллект-карты, ментальные карты, различные алгоритмы выступают в качестве конструкций логической структуры учебного материала. Они моделируют мыслительный процесс. Интеллект-карты помогают не только упорядочить информацию в блоки, но и зачастую найти новое решение. Интеллект-карты, ментальные карты направлены на обучение, мозговой штурм, анализ и исследование, планирование. Обучение происходит посредством записи лекций в кратком формате, написания различных статей, а также запоминания информации. Мозговой штурм предполагает групповую или индивидуальную работу, в которой находится общее решение и происходит генерирование идей учащихся. Анализ и исследование предполагает помощь в принятии решений, а планирование заключается в проектировании задач, бизнес-планирование, а также планирование проекта.

Согласно Л.И. Анциферову, В.И. Земцовой «Структурно-логическая схема (СЛС) – модель, отражающая основное содержание изучаемого объекта и являющаяся ориентировочной основой действий. СЛС по конкретному информационному блоку содержит ключевые слова и фразы, расположенные в определенной логической последовательности, отражая некоторую целостность. СЛС – дидактическое средство (логическое, наглядное, техническое), применяемое для рационального усвоения информации» [1].

Структурно-логическая схема может быть оформлена в виде наглядного предъявления системы понятий, таблицы, перечня элементов знаний, схемы связей между понятиями.

Чтобы преподавателю составить структурно-логическую схему, ему необходимо сначала определить назначение структурно-логической схемы, а также содержание раздела, для которого должна быть составлена структурно-логическая

схема. Далее необходимо выделить наиболее значимые элементы и информацию, а также определить последовательность действий и появления информации. Далее надо выбрать вариант оформления, спроектировать ее и разработать.

Построение структурно-логической схемы позволяет преподавателю сократить время на изложение теоретического материала, активизировать познавательную деятельность учащихся. А также есть возможность проводить мониторинг качества знаний учащихся.

Применение структурно-логической схемы в учебном процессе позволяет учащимся формировать умение самостоятельно работать с большим количеством информации, развивать логическое и образное мышление.

Структурно-логические схемы кратко и наглядно отражают содержание основных тем, разделов учебного предмета, логику в целом. На каждой из таких схем изучаемый материал представлен в конкретной и структурированной форме, отражая содержание отдельных вопросов темы или раздела, в виде схем, графиков, чертежей, формул, уравнений. Структурно-логическая схема также помогает учащемуся увидеть особенности отдельных вопросов, тем, разделов изучаемого предмета [2].

При составлении структурно-логических схем студенты выделяют ключевые понятия, выявляют причинно-следственные связи.

Использование структурно-логической схемы учащимися обеспечивает систематизацию знаний, возможность строить логические связи между темами и разделами изучаемого предмета; развитие мышления, эффективность самостоятельной познавательной деятельности в целом. Также построение структурно-логической схемы позволяет учащимся сократить время на освоение теоретической части учебного предмета, дает возможность индивидуальной самостоятельной работы.

Учебная информация при представлении ее в виде структурно-логической схемы значительно обобщается, структурируется и наглядно раскрываются связи, как между вопросами определенной темы, так и между этой темой с предыдущей и последующей.

В настоящее время для организации самостоятельной работы учащихся широко используются электронные образовательные ресурсы. Схему можно нарисовать вручную на бумаге и в обычных графических редакторах, но удобнее работать в специальных инструментах. Специальные сервисы помогают визуально структурировать, запоминать и объяснять большие объемы информации.

MindMeister – один из самых популярных сервисов, онлайн-сервис с достаточным функционалом для повседневных задач. Возможности оформления: встроенные изображения, отграничение веток, прикрепление заметок.

Mind42 – онлайн-сервис с интерфейсом на русском языке и легким управлением. Включает только самые необходимые функции. Сервис подходит для структурирования информации и знакомства с методикой построения ментальных карт. Из больших плюсов – возможность делиться интеллект-картами в виде ссылок и совместно работать над ними в команде.

Разработка структурно-логических схем повышает эффективность восприятия учебной информации, развития различных умений и способностей. Учащиеся более активно участвуют в работе со схемами при помощи современных интерактивных сервисов.

Применение СЛС в учебном процессе способствует активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, значительно повышает ее эффективность. Информация, представленная на СЛС, лучше воспринимается. Применение СЛС позволяет разнообразить методику преподавания самых разных предметов, что способствует эффективности познавательной деятельности учащихся.

Список литературы

1. Земцова В.И., Кичигина Е.В. Структурно-логические схемы как средство развития естественнонаучной образованности студентов педагогического направления гуманитарных профилей // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 3–3. – С. 576–580.

2. Соколова И.Ю. Структурно-логические схемы – дидактическое основание информационных технологий, электронных учебников и комплексов // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 6. – С. 33–36.