

Тарасова Ольга Анатольевна

канд. пед. наук, доцент

Куйбышевский филиал

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

г. Куйбышев, Новосибирская область

КОНЦЕПТ-КАРТЫ КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

***Аннотация:** статья посвящена анализу проблемы визуализации учебной информации. Автор утверждает, что современным средством визуализации учебной информации могут выступать концепт-карты. В статье приводятся виды концепт-карт и описываются этапы их составления.*

***Ключевые слова:** визуализация, концепт-карта, виды концепт-карт, этапы создания концепт-карт.*

Современный обучающийся должен обладать различными умениями сбора, анализа, осмысления, обобщения больших объемов информации для поиска рациональных решений всевозможных учебных (практических) задач. В связи с этим учителю, в своей педагогической практике необходимо использовать различные педагогические технологии, приемы и средства обучения, помогающие обучающимся овладеть перечисленными выше умениями.

Во многих современных педагогических исследованиях говорится о том, что именно визуализация учебного контента различными средствами способствует повышению интенсивности образовательного процесса. Необходимо отметить, что визуализация учебного процесса способствует развитию познавательной деятельности обучающихся

Итак, визуализация (лат. *visualis* – зрительный) – это представление некоторого явления, процесса в удобной для зрительного восприятия форме (схемы, таблицы, графики, рисунки и т. п.). Но при таком понимании данного понятия все перечисленные выше средства несут только иллюстративную функцию, а

познавательная активность обучающихся сводится к минимуму. Поэтому в последнее время в педагогике наметилась тенденция использования качественно новых средств визуализации учебной информации, которые выносятся из внутреннего плана обучающегося и создаются им самостоятельно.

Одним из таких средств визуализации являются концепт-карты, которые можно использовать для: понимания/запоминания больших текстов, оформления идей/мыслей, разбора/понимания новой темы и т. п.

Джозеф Новак в своей работе «Основы концепт-карт и как их построить» концепт-карту понимает как графическое средство представление предметной области, включающей отношения между понятиями или «концептами» для организации знаний. Маргарет Роуз определяет концепт-карту как диаграмму связанных идей. В энциклопедии исследования действий Д. Кохлана концепт-карты понимаются как графический способ отражения логической связи внутри концепта, или между концептами.

Структура концепт-карты позволяет тщательно проработать большой материал любой предметной области. Для их создания необходимо уметь анализировать, абстрагировать, обобщать информацию и выделять главное и второстепенное. Концепт-карты отображают основные положения и логику изучаемого текста, они содержат вершины, указания направлений, типы связей. Любая концепт-карта – это продукт, отражающий способность автора грамотно структурировать изучаемую информацию и выделять в ней логические связи.

Как показывает практика, навык создания концепт-карт требует постепенного освоения и сразу понять алгоритм и принцип этого средства визуализации будет затруднительно.

Чем больше обучающийся практикуется в подборе и использовании наиболее адекватных методов осознанной работы с новой информацией, тем быстрее и легче он оперирует ею, достигая желаемого автоматизма. Каково же место концепт-карты в достижении этой цели? Она является синтезом двух видов кодирования информации – визуальным и семантическим, что само по себе удваивает ее эффективность. Удачная концепт-карта, в идеале, является персо-

нализированной визуализированной моделью полученного и обработанного объема информации, она представляет собой ту структуру, которая отправляется в долговременную память в совокупности составляющих ее частей и связей между ними.

В зависимости от процесса, в котором применяются концепт-карты они могут принимать различные формы. Концепт-карта содержит концепты (основные понятия), которые обычно изображаются в фигурах (круги, прямоугольники) и связи между концептами, изображаемые в виде линий их соединяющих. Концепты обычно формулируют в одно слово (или в виде короткой формулировки), связанные с исследуемой предметной областью. А линии (связи) указывают на фразы (связующие слова), которые разъясняют связи между концептами. На рисунке 1 представлено определение концепт-карты оформленное в виде концепт-карты.




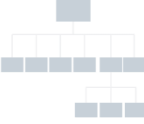

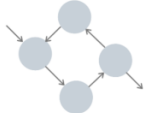
Рис. 1. Определение концепт-карты

Д. Мартин выделил следующие виды концепт-карт: паук; блок-схема; иерархия; система (табл. 1).

Таблица 1

Виды концепт-карт (по Д. Мартину)

<i>Вид концепт-карты</i>	<i>Название концепт-карты</i>
--------------------------	-------------------------------

	Концепт-карта «Паук»
	Концепт-карта «Иерархия»
	Концепт-карта «Блок-схема»
	Концепт-карта «Система»

Концепт-карта вида «паук» организована путем размещения центральной темы или объединяющего фактора в центр карты. Внешне связанные подтемы окружают центр карты.

Иерархическая концепт-карта представляет информацию в порядке убывания важности. Самая важная информация размещена сверху. Отличительные факторы определяют размещение информации.

Концепт-карта вида «блок-схема» организована в виде одноимённой структуры и отражает информацию, если она последовательна.

Концепт-карта «система» внешне похожа на карту вида «блок-схема», но основное отличие этого вида карт в наличии «входа» и «выхода» информации [18].

Создание концепт-карт состоит из нескольких этапов. В первую очередь необходимо определиться с главным вопросом (фокус-вопрос), на который и будет отвечать построенная карта. Далее добавляются основные понятия, которые тесным образом связаны с фокус-вопросом и помогут на него ответить. Их можно располагать вокруг главного вопроса, но все зависит от вида концептуальной карты (см. таблицу 1). Следует помнить, чем важнее понятие, тем ближе к фокус-вопросу оно должно располагаться. Следующий этап – это добавление связей (отношений) между понятиями. На стрелках-связях можно записывать фразы или связующие слова для уточнения этих связей. Далее необходимо про-

анализировать построенную концепт-карту, при необходимости добавить перекрестные связи или дополнительные понятия. В итоге мы должны получить систему понятий, которые связаны в единое целое в конкретной предметной области. Любую концепт-карту можно постепенно расширять в процессе разрешения (изучения) заданного фокус-вопроса (темы).

Составление концепт-карт – это длительный и кропотливый процесс. Но следует отметить, что при составлении концепт-карты происходит глубокое осмысление изучаемой информации, её тщательная проработка. Обучающийся при составлении карты получает общее представление об изучаемой теме и осознает связи с ранее изученным. Концепт-карты – это не только одно из средств визуализации учебного материала, но и средство развития нестандартного мышления, долгосрочной памяти обучающихся.

Список литературы

1. Александрова З.А. К вопросу о подготовке будущих учителей математики к работе с одаренными обучающимися // Конструктивные педагогические заметки. – 2019. – №7.2 (12). – С. 19–29.

2. Дудковская И.А. Дидактические материалы организации исследовательской деятельности учащихся // Конструктивные педагогические заметки. – 2021. – №9–2 (16). – С. 85–99.

3. Ижденева И.В. Развитие познавательного интереса школьников в рамках когнитивного обучения // Развитие образования. – 2020. – №3 (9). – С. 102–106. – ISSN 2619–1466. doi:10.31483/r-85990

4. Тарасова О. А. Интерактивные методы в педагогическом вузе в рамках организации практико-ориентированного обучения // Психолого-педагогическое образование в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, – 2019. – С. 40–45.

5. Тарасова О.А. Подготовка бакалавров педагогических вузов к реализации личностно-ориентированного обучения в школе // Психолого-педагогическое образование в современных условиях: материалы II Всероссийской

ской научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2020. –
С. 117–122