

даниями (в контрольной – 69%). Данные результаты свидетельствуют о том, что разработанные дидактические средства способствуют формированию у учащихся исследовательских умений.

Список литературы

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя. М., 2008.

2. Воровщиков С.Г. Общеучебные умения как деятельностный компонент содержания учебно-познавательной компетенции // Интернет-журнал «Эйдос». 2007. 30 сент. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-9.htm>.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.edu.ru>.

* * *

1. Asmolov A.G., Burmenskaja G.V., Volodarskaja I.A. Kak proektirovat' universal'nye uchebnye dejstviya v nachal'noj shkole: ot dejstviya k mysli: posobie dlja uchitelja. M., 2008.

2. Vorovshnikov S.G. Obshheuchebnye umenija kak dejatel'nostnyj komponent soderzhaniya uchebno-poznavatel'noj kompetencii // Internet-zhurnal «Jeidos». 2007. 30 sent. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-9.htm>.

3. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart osnovnogo obshhego obrazovanija [Elektronnyj resurs]. URL: <http://standart.edu.ru>.

Cognitive tasks as the means of research skills development in the process of teaching biology

The cognitive tasks are regarded as the basic means of research skills development. The author gives the classification of cognitive tasks (based on the quantity of skills, difficulty level and organization form), used at various stages of research skills development (motivation and preparatory, contents and activity, evaluation). The results that prove the effectiveness of cognitive tasks are described.

Key words: *cognitive tasks, classification of cognitive tasks, research skills, universal learning activities.*

(Статья поступила в редакцию 05.02.2016)

**А.М. КАУНОВ, Ю.А. ЖАДАЕВ,
В.В. КИСЛЯКОВ**
(Волгоград)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАРТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассматриваются перспективы, возможности и особенности применения в обучении интеллектуальных карт как эффективного инновационного инструмента педагогической техники современного педагога. Более подробно освещены аспекты использования интеллектуальных карт в качестве приема, направленного на повышение результативности обучения и формирования ключевых компетенций у обучающихся.

Ключевые слова: педагогическая техника, приемы, мастерство, интеллектуальные карты, эффективность, результативность обучения, ключевые компетенции.

В современном мире проблемы образования становятся приоритетными и от их решения зависят перспективы развития общества в целом и личности в частности. Педагогическая теория и практика должны быть направлены на индивидуальную подготовку учителя, стремление его к личностному росту и самосовершенствованию в процессе повышения квалификации и переподготовки. Для этого каждому педагогу необходимо работать над собой, развивать свои профессиональные навыки, постоянно пополнять теоретические знания по работе с обучающимися, т. е. совершенствовать свое педагогическое мастерство. Одной из важнейших составляющих педагогического мастерства, направленного на повышение качества и результативности образовательной деятельности, является педагогическая техника учителя.

Педагогическая техника – это своего рода инновационный потенциал педагога, его готовность совершенствовать свою педагогическую деятельность, а также наличие у него внутренних, обеспечивающих эту готовность

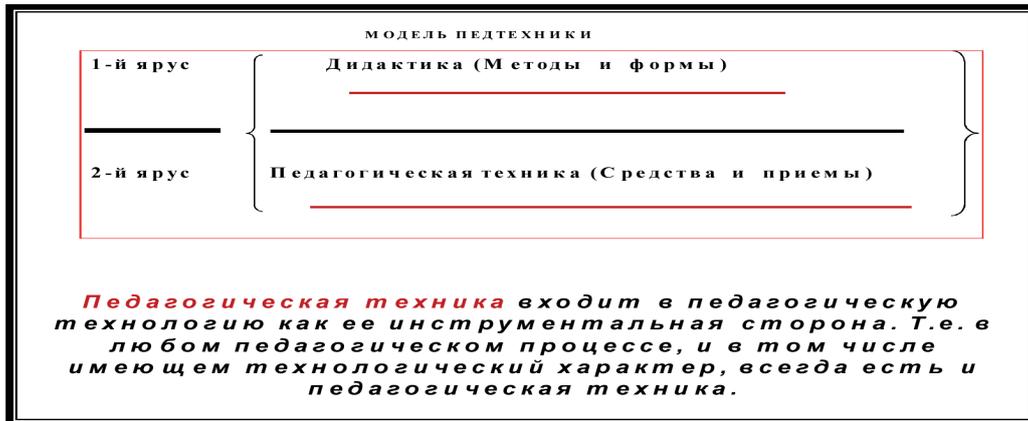


Рис. 1. Модель педагогической техники [1, с. 118–125]

средств и методов. Сюда также включаются желание и возможности педагога развивать свои интересы и представления, искать собственные нетрадиционные пути решения возникающих профессионально-педагогических проблем, осваивать и творчески воплощать уже существующие нестандартные подходы в образовании. Это совокупность *умений* и *навыков*, необходимых для эффективного применения системы методов педагогического воздействия на отдельных обучающихся и коллектив в целом: *умения* выбрать правильный стиль и тон в обращении с воспитанниками, управлять их вниманием; *навыки* управления и демонстрации своего отношения к поступкам обучающихся, чувство темпа и др. Модель педагогической техники представлена на рис.1. Будучи дополненной личностными особенностями учителя (интуиция, манера поведения, мимика, жесты, отношения и т. д.), педагогическая техника является педагогическим искусством.

Педагогическая техника как форма организации поведения учителя представляет собой комплекс профессиональных умений, в том числе актерских и режиссерских, связанных с умением управлять собой и умением взаимодействовать в процессе решения педагогических задач.

Существует множество приемов педагогической техники. Они образуют своеобразную сеть, поддерживают друг друга, складываясь в целостную систему. Одним из таких приемов, на наш взгляд, является применение в учебном процессе разнообразных вариантов интеллектуальных карт (интеллект-карт).

В условиях современного мира на нас ежедневно обрушивается массивный поток данных, которые нужно упорядочить, сгруппировать, запомнить и применить в действии. Современный ученик – не исключение, а, скорее, наиболее яркий пример человека, ежедневно имеющего дело с большими объемами важной разнородной информации.

Как сориентироваться в этом потоке? Какой способ обработки данных применить? Как нам представляется, на сегодняшний день инновационным и весьма эффективным инструментом структурирования и запоминания большого объема информации являются интеллектуальные карты [1–3]. Один из возможных вариантов такой карты, составленный нами по теме «Педагогическая техника», показан на рис. 2.

Метод интеллект-карт (англ. “mindmaps” – букв. “mind” – ум, а слово “maps” — карты) был создан американским учёным и бизнесменом Т. Бьюзеном.

Выделим основные достоинства интеллект-карты:

- акцент на главном: основной идее и ключевых понятиях;
- наглядность развития ключевых понятий и взаимосвязей между ними;
- развитие самостоятельной познавательной деятельности;
- коммуникативные навыки при работе в группах;
- легкость обновления и дополнения информации при поступлении новых данных;
- эффективный расход времени при освоении нового материала;

вии применения таких карт осуществляется посредством развития детских ассоциаций, пополнения и активизации словарного запаса, развития связной речи, фантазии. Будущие учителя на занятиях в вузе, а затем и их воспитанники в иных образовательных учреждениях с интересом и активностью используют метод интеллект-карт в учебном процессе.

Следует отметить, что ребенок, работая с интеллектуальными картами, идет в своем развитии от простых логических операций (сравнение, сопоставление предметов, расположение в пространстве) к умению анализировать, дифференцировать, проводить классификацию предметов, различать видовые понятия.

Более того, развиваются коммуникативные свойства (умение слушать педагога, товарища по группе), формируется желание быть активным, проявлять инициативу, воспитываются лидерские качества и уважение к другим. То есть коллективная разработка интеллектуальных карт способствует формированию мотивации к обучению, эмоционально-волевой сферы, умения работать в коллективе, внимания, усидчивости и настойчивости.

С введением ФГОС учитель должен не просто «накормить» ребёнка информацией, а научить его «добывать» и использовать её. Использовать интеллект-карты можно при повторении пройденного материала, изучении нового, проверке изученного, т. е. практически на всех этапах любого занятия (урока).

Сегодня усиленно ведутся поиски различных приемов и вариантов дополнительного использования в учебно-воспитательном процессе интеллект-карт как эффективного инструментария современного педагога и как средства педагогической техники. Немаловажным результатом применения указанных приемов в условиях реализации новых ФГОС является формирование ключевых компетенций, обеспечивающих обучающихся умениями учиться, познавать, делать, способностью к саморазвитию и самосовершенствованию. Приведем некоторые, на наш взгляд, весьма эффективные приемы педагогической техники и варианты их применения, позволяющие формировать у обучающихся ключевые компетенции (см. табл. на с. 91–92).

Результатом применения приведенных в таблице педагогических техник с использованием интеллектуальных карт является организованный труд преподавателя и студентов, учителя и учеников, систематизированные знания и сформированные компетенции (умения). В целом интеллект-карты – это удобная техника визуализации мышления и эффектив-

ный способ работы с данными. В процессе построения подобных схем/диаграмм связей/ассоциативных карт происходит не только систематизация знаний и их запоминание, но и иная высокоинтеллектуальная работа мозга – генерация идей, поиск связей и принятие решений, что решает сразу две задачи обучения – развитие самостоятельности в организации учебной деятельности и пробуждение интереса к процессу обучения.

В большинстве видов человеческой деятельности, в том числе и в обучении, производительность отдельных индивидов может отличаться на порядок и более. Процесс обучения у одних студентов (учеников) может проходить в 10 раз быстрее, чем у других. Поэтому необходимо заложить в систему такие приемы повышения продуктивности обучения, которые доступны любому, – нужно только желание и терпение их использовать [4]. Для этого подходит прием интеллектуальных карт. Повышение продуктивности процесса обучения при помощи интеллект-карт возможно за счет двух основных факторов:

- удобство внесения в модель предметной области (или в решение задачи) изменений;
- увеличение объема стандартно используемого материала.

Многим преподавателям (учителям), применяющим интеллект-карты на занятиях (уроках), проще объяснять новый материал. Учащиеся, составляя интеллект-карту, более глубоко погружаются в тему занятия, умеют находить главное и второстепенное, учатся анализу, умению находить связи.

Нужно отметить, что при составлении интеллектуальных карт учащиеся хорошо справляются с подбором предметного материала и выделением понятийных блоков, однако установление логических связей между понятиями вызывает трудности. Наиболее эффективен метод интеллект-карт при изучении новой темы индивидуально и в группах и на обобщающих занятиях в групповой работе.

Педагогические техники и приемы постоянно дополняются и совершенствуются. Для того чтобы занятия, например, по технологии были всегда интересны и учащиеся хотели бы их посещать, педагоги должны разрабатывать их с применением инновационных педагогических техник и приемов.

Таким образом, применение различных педагогических приемов и техник позволяет настолько изменить традиционное занятие, что это может сформироваться в отдельную технологию и способствовать повышению результативности и качества обучения. В заключение,

**Формирование компетенций при использовании интеллектуальных карт
в качестве приема педагогической техники**

№ п/п	Формируемые компетенции	Приемы педагогической техники с применением интеллектуальных карт (ИК)	Результативность образовательной деятельности обучающихся и формирования у них компетенций
1	Личностно значимые	Стартовая экспресс-диагностика – формирующее оценивание стартовых знаний в форме построения ИК до изучения учебного материала по определенному разделу, теме	Оценка уровня знания теоретических вопросов технологии и умения применять эти знания в практической работе; оценка кругозора, творческих способностей, опыта, мотивации, навыков активных действий, развитости ассоциативно-визуального мышления, самостоятельной познавательной и мыслительной деятельности, умений по разрешению противоречий, проблемных вопросов, подготовленности обучающегося к освоению того или иного предмета (дисциплины) и т. д.
2	Учебно-познавательные	Предлагается собрать в одном месте самостоятельно изученный обучающимися учебный материал и полученную при их мозговой деятельности новую информацию (содержание учебного материала) и представить его в сжатой форме в многомерном графическом виде на листе бумаги, доске или экране дисплея в легко усваиваемой и запоминаемой форме (в виде ИК)	Прием создаёт условия для саморазвития. Эффективность заключается в устойчивости мотивации обучающихся и активизации у них познавательного интереса к изучаемым вопросам. Ассоциативно-образное мышление порождает разносторонние способности, энтузиазм, свободу и раскованность. Уникальность и полезность такой деятельности состоят в том, что, с одной стороны, она стимулирует обучающихся к учебному процессу, с другой – несет в коллектив приподнятое настроение и дух состязательности
3	Информационная	Организация (с использованием ИК с гипертекстовыми переходами и ссылками) системы виртуальных экскурсий, путешествий, прогулок, экскурсионных практикумов с реализацией учебно-исследовательской деятельности в условиях, максимально приближенных или похожих на естественные	Такой прием конкретизирует программный материал, расширяет кругозор и углубляет знания обучающихся, при этом реализуется принцип наглядности обучения; экскурсия укрепляет связь жизни с практикой, способствует политехническому обучению, играет важную роль в профессиональной ориентации обучающихся и др. Способствует воспитанию истинного гражданина, формированию познавательного интереса к изучаемым предметам, возникновению мотивации к обучению, развитию умения устанавливать межпредметные связи
4	Деятельностная	Оценивание уровня, степени усвоения обучающимися учебного материала и качества выполняемой работы по достройке ИК до готового вида по предложенным заготовкам: 1) ИК только с обозначенными ключевыми словами на ее основных ветвях, ветвях второго и третьего уровней (необходимо развернуть карту, добавить и расставить рисунки, иконки, символы, ассоциирующиеся с ключевыми словами); 2) ИК только с обозначенными на ветвях ассоциативными рисунками, иконками, символами. Необходимо найти и расставить соответствующие им ключевые слова (подписать ветви) и др.	Такие приемы создают условия для саморазвития. Эффективность заключается в устойчивости мотивации обучающихся и активизации познавательного интереса к изучаемым вопросам. Ассоциативно-образное мышление порождает разносторонние способности, энтузиазм, свободу и раскованность. Уникальность и полезность такой деятельности заключаются в том, что она стимулирует обучающихся к учебному процессу, развивает у них навыки активных действий, самостоятельной познавательной и мыслительной деятельности

№ п/п	Формируемые компетенции	Приемы педагогической техники с применением интеллектуальных карт (ИК)	Результативность образовательной деятельности обучающихся и формирования у них компетенций
5	Коммуникативные	Организация работы в коллективе, в группах. Педагог планирует и организует либо до, либо после изучения учебного материала коллективную работу посредством построения ИК, используя доску, дисплей экрана или монитора (коллективное взаимобучение).	При таком приеме обучающиеся учатся пользоваться приобретенными опытом и знаниями для решения познавательных и практических задач, приобретают коммуникативные умения, работая в команде, в различных группах. Развивают у себя соответствующие компетенции и исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, анализа, построения гипотез, обобщения), системное мышление. Решаются вопросы и задачи учебного планирования и инициативного сотрудничества со сверстниками, педагогом в поиске и сборе информации, развивается самосознание личности, осуществляются ее самоопределение, самоутверждение и т. д.

обобщив опыт педагогов и личный опыт, можно сделать вывод о том, что при условии многократного применения на занятиях в течение учебного цикла такого подхода у обучающихся (студентов) вырабатывается устойчивый навык решения практических задач и обеспечивается повышение продуктивности обучения по различным дисциплинам.

Список литературы

1. Бершадский М.Е., Гузев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. М.: Педагогический поиск, 2003.
2. Каунов А.М. Виртуальные образовательные интернет-ресурсы – эффективный инновационный инструментальный современного педагога // Грани познания : электрон. науч.-образоват. журн. ВГСПУ. 2013. №5(25). С. 44–51. URL:http://grani.vspu.ru/files/publics/99_pub.pdf.
3. Каунов А.М., Ходырева Е.Н. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы (по предмету, разделу, теме) «Применение метода интеллект-карт в учебном процессе для активизации и развития информационно-познавательной и мыслительной деятельности». URL: <http://reftrend.ru>.
4. Каунов А.М., Алексеева Т.В. Управление качеством образовательной деятельности обучающихся с использованием элементов педагогической техники // Система качества профессиональной образовательной организации: требования, стандарты, опыт работы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. 15 окт. 2014 г. Михайловка, 2014. С. 134–137.

* * *

1. Bershadskij M.E., Guzeev V.V. Didakticheskie i psihologicheskie osnovanija obrazovatel'noj tehnologii. M.: Pedagogicheskij poisk, 2003.

2. Kaunov A.M. Virtual'nye obrazovatel'nye internet-resursy – jeffektivnyj innovacionnyj instrumentarij sovremennogo pedagoga // Grani poznaniya : jelektron. nauch.-obrazovat. zhurn. VGSPU. 2013. №5(25). S. 44–51. URL:http://grani.vspu.ru/files/publics/99_pub.pdf.

3. Kaunov A.M., Hodyreva E.N. Metodicheskie rekomendacii k vypolneniju samostojatel'noj raboty (po predmetu, razdelu, teme) «Primenenie metoda intellekt-kart v uchebnom processe dlja aktivizacii i razvitija informacionno-poznavatel'noj i myslitel'noj dejatel'nosti». URL: <http://reftrend.ru>.

4. Kaunov A.M., Alekseeva T.V. Upravlenie kachestvom obrazovatel'noj dejatel'nosti obuchajushhhsja s ispol'zovaniem jelementov pedagogicheskoy tehniky // Sistema kachestva professional'noj obrazovatel'noj organizacii: trebovanija, standarty, opyt raboty: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. 15 okt. 2014 g. Mihajlovka, 2014. S. 134–137.

Use of intellectual cards as the efficient method of pedagogic techniques in the system of professional education

The article deals with the prospects, potential and features of the use of intellectual cards as the efficient innovational instrument of pedagogic techniques of a modern teacher. The authors give the detailed description of the aspects of the use of intellectual cards aimed at making the educational process efficient and developing the key competences of pupils.

Key words: *pedagogic techniques, methods, skills, intellectual cards, effectiveness, efficiency of education, key competences.*

(Статья поступила в редакцию 18.02.2016)