ПРИМЕНЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Ганиходжаева Дилфуза Зиявутдиновна
старший преподаватель кафедры «Цифровые технологии» Alfraganus University
E-mail: d.ganixodjayeva@afu.uz

Аннотация: Применение когнитивных образовательных технологий в учебном процессе открывает множество новых аспектов анализа традиционных психологических проблем, позволяет выполнить мониторинг структуры познавательных действий обучающихся. Кроме того, они чрезвычайно расширили диапазон применяемых на уроке методических средств.

Ключевые слова: когнитивная технология, когнитивная психология, когнитивное развитие, иммерсивная, коммуникативная, управленческая среда, познавательная мотивация.

Основной задачей Когнитивной технологии является создание условий для понимания каждым учеником воспринимаемой информации. Приоритетными целями этой технологии являются:

1. Когнитивное развитие учащихся (целью является развитие перечисленных ниже при описании модели учащегося когнитивных способностей на уровне не ниже статистической нормы);

2. Присвоение знаний и формирование способов деятельности в соответствии с требованиями стандарта обучения (технология индифферентна по отношению к содержанию, поэтому её легко настроить на любой стандарт);

3. Формирование информационной компетентности учащихся, под которой понимается совокупность умений использовать информацию, поступающую из различных источников, для рефлексивного контроля и адаптивного изменения собственного поведения.

Она включает:

- способность воспринимать информацию, поступающую из различных источников;

- умение конспектировать (излагать собственные мысли в соответствии с нормами языка и правилами логики);

- умение аннотировать (осуществлять краткую структурированную запись содержания книг, статей, устных выступлений, теле, видео и других материалов с извлечением релевантной информации и её критическим анализом);

- умение осуществлять сбор информации по заданной проблеме;

- умение осуществлять сопоставление информации, полученной из различных источников, по заданным критериям;

- умение формулировать критерии для сопоставления информации, поступающей из разных источников;

- умение обнаруживать проблемы и противоречия в воспринимаемой информации;

- умение использовать технические средства получения информации;

- умение использовать программные средства получения информации;

- умение планировать и проводить наблюдение для сбора информации;

- умение планировать и проводить эксперимент для получения информации и проверки гипотез;

- устойчивую познавательную мотивацию;

- умение различать аффективные и когнитивные компоненты информации.

4. Формирование критического мышления:

- умение проводить различия между фактическими сведениями и оценочными суждениями;

- умение проводить различия между фактами и предположениями;

- умение выделять логические виды связи;

- умение выделять специфические предметные виды связей;

- умение обнаруживать фактические и логические ошибки в рассуждениях;

- умение отличать существенные доводы от не относящихся к делу;

- умение разграничивать обоснованные и необоснованные оценки;

- умение формулировать обоснованные заключения на основе полученной информации;

- умение выделять предпосылки, обосновывающие справедливость выводов.

Достижение большинства из перечисленных выше целей можно диагностировать с помощью существующих нормативно и критериально ориентированных тестов, что является обязательным свойством технологии[1].

Благодаря развитию когнитивной психологии сделан значительный шаг вперед по сравнению с предыдущими периодами развития общей психологии. Сегодня центральным становится вопрос об организации знания в памяти субъекта. Когнитивная память – процесс сохранения знаний. А знания, получаемые в процессе обучения, выступают сначала как нечто внешнее по отношению к личности, затем превращаются в опыт и убеждения человека. Следует отметить, что эффективность самого обучения в большей мере зависит от того, как учащийся эмоционально относится к обучающему, к предложенному заданию, какие чувства вызывает у него сложившаяся ситуация, как он переживает свои успехи и неудачи при достижении требуемого учебного результата[2]. Активация отдельных эмоций становится возможной только с развитием когнитивных функций.

Научить обучающихся понимать художественное произведение, воспитать вдумчивых читателей – одна из важных задач обучения на уроках литературы. Однако практика показывает, что обучающиеся слабо разбираются в смысловом содержании материала, не умеют выявить основную идею художественного произведения, то есть не обеспечивается достаточное проникновение в глубинный смысл текста. Это приводит к мысли, что

современная методика работы с литературными произведениями недостаточно психологически обоснована. Необходимо научить осмысливать произведение до начала чтения. На этой ступени идет работа по актуализации у обучающихся имеющихся в связи с данным заголовком знаний. При первичном восприятии правомерен вопрос: «Подтвердились ли наши предположения о содержании текста?» В понимании главной мысли произведения большая роль принадлежит когнитивному развитию: умению формировать, обобщать и конкретизировать понятия[3]. Высокий уровень развития пространственного интеллекта является необходимым условием успешного обучения физике и геометрии. Такой обучающийся обладает ярко выраженной интуицией, помогающей ему успешно усваивать эти учебные предметы.

Для прогноза успешности обучения необходим мониторинг общеучебных умений для восприятия и переработки учебной информации. На уроках языка и литературы это могут быть:

- составление плана текста;
- обнаружение в тексте оценочных суждений;
- письменное и устное изложение текста;
- постановка дополнительных вопросов;
- участие в дискуссии;
- поиск информации в справочной литературе;
- умение трансформировать эту информацию.

Это, на наш взгляд, очень эффективные подходы, ибо, как известно, за время обучения обучающиеся получают не только некую сумму знаний, но и развивают произвольную и непроизвольную память, логическое мышление, то есть развиваются когнитивные функции.

В качестве важного условия развития когнитивных возможностей обучающихся рассматривается внутренняя мотивация, связанная с интересом к изучаемому предмету.По роду обучения выделяют технические устройства индивидуального, группового и поточного (для больших групп обучаемых,

например, в вузах для целого потока) пользования. По логике работы компьютерной техники ТСО могут быть с линейной программой работы, т. е. не зависеть от обратной связи, и с разветвлённой программой, обеспечивающей различные режимы работы в зависимости от качества и объёма обратной связи. По характеру воздействия на органы чувств выделяют визуальные, аудиосредства и аудиовизуальные средства[2]. По характеру предъявления информации компьютерной техники ТСО можно разделить на экранные, звуковые и экранно-звуковые средства.

Список литературы

1. Акуленко В.Л. Формирование ИКТ-компетентности учителя-предметника в системе повышения квалификации // Применение новых технологий в образовании: Материалы XV Междунар. конф., 29-30 июня 2004 г. г.Троицк Московской обл.: Изд-во «Тровант», 2004.

2. Башмаков М.И. Поздняков С.Н., Резник Н.А. Информационная среда обучения.СПб:Свет,1997.с.400.

3. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров: (педагогика третьего тысячелетия). Рос. акад. наук; Моск. Психолого-соц. Ин-т. М.: Моск. Психолого-соц. Ин-т; Воронеж: НПО МОДЭК, 2002.с. 349 .

4. Ganixodjayeva D.Z. The Relationship of a Mathematical Model with Systemic-Cognitive Analysis Using Non-Parametric Models. “Бир макон бир йўл” SIRCON 2023 xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya материаллари тўплами. Тошкент 3-6 окятбрь, 2023. 550-556 б.

5. Ganixodjayeva D.Z., M.З. Махкамова. Когнитивная структуризация, формальная постановка задачи и синтез модели. Республика олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчиларининг илмий ишлари тўплами, Тошкент, 2014, 188-189 б.

6. Ganixodjayeva D.Z., M.З. Махкамова. Математический метод системно-когнитивного анализа в свете идей интервальной бутстропной робастной статистики объектов нечисловой природы. “Амалий математика ва

информацион технологияларнинг долзарб муаммолари – Ал-Хоразмий 2014” Халқаро анжуман, маърузалари тўплами (Тўплам № 2), 2014 й., 15-17 сентябрь, 131-133 б.