УДК 378

ПРЕДИКАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК МЕХАНИЗМ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЕМЫХ С ИНТУИТИВНЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

PREDICATIVE THINKING AS A MECANISM FOR EDUCATING STUDENTS WITH INTUITIVE INTELLIGENCE

Энсис Е.И.
кандидат психологических наук,
Краснодарское высшее военное
авиационное училище лётчиков
kvvaul@mil.ru

Колесников В.П.
кандидат технических наук,
доцент,
Краснодарское высшее военное
авиационное училище лётчиков
kvvaul@mil.ru

Ensis E.I.
PhD in Psychological Sciences,
Krasnodar Higher Military Flight School
kvvaul@mil.ru

Kolesnikov V.P.
PhD in Technical Sciences,
Associate Professor,
Krasnodar Higher Military Flight School
kvvaul@mil.ru

Аннотация. В статье предложена новая платформа образования, которая предусматривает применение в учебном процессе образного мышления с использованием синтеза знаний и модуля трехступенчатого алгоритма. Этот метод позволил перейти на интенсив-программу по ускоренному образованию в условиях сложившейся политической обстановки.

Ключевые слова: образование, ментальная конструкция, предикат-суждение, моделирование образами, синтез знаний.

Annotation. The articleproposesa new education platform, which provides for the application of imaginative thinking in the educational process using knowledge synthesis and the module of a three-stage algorithm. This method allows you to switch to an intensive program for accelerated education in the current political situation.

Keywords: education, mental construction, imaginative thinking, knowledge synthesis, predicate-judgment.

Новая платформа образовательного процесса предусматривает использование в учебном процессе образного мышления с использованием синтеза знаний и модуля трехступенчатого алгоритма. Этот метод позволит перейти на интенсив-программу по ускоренному образованию в условиях сложившейся политической обстановки.

Интенсив-программа согласно новой педагогической технологии образования разрабатывалась на основе предикативного мышления. Основой предикативного мышления является образное мышление, оно в сочетании с новым методом мышления по ментальному конструированию, использует интуитивный метод определения «истинных» и «ложных» предикатов.

Ментальный инжиниринг, как конструирование мыслительного действия для решения учебного задания, предполагает сочетание «грамматики мысли» с «грамматикой слова».

«Грамматика мысли» – это научная модель сознания, разделом которой является не только образ мышления, но и закономерность голографического строения сознания, в котором идея выражается мыслью с учетом смысла.

«Грамматика слова», как учение словесности и семантики, изучает закономерности построения осмысленных слов и выражений в виде словосочетаний, синхронных с идеей и возникшей мыслью.

Ментальный инжиниринг – это пространственно-временная конструкция на основе алгоритмов:

1) сочетание внимания и намерения;

2) проработка логических и аналитических связей между информационными предикатами и субъектом;

3) суждения и рассуждения при синхронном совпадении мысли и слова;

4) реализация проекта -конструкции в действие.

«Грамматика мысли» отражается обучаемым в устной речи, а грамматика слова – в письменной форме в виде формулы согласно законам образного мышления и моделирования.

Так, как предикативный процесс мышления в сознании является одним из основных инструментов психологического ментального конструирования, то устная речь становится основной базисной конструкцией суждения. При этом предикативное мышление позволит «сжимать» информацию, а образное мышление предстанет в виде символов и информационных потоков, которые будут содержать в себе больший объем максимально «плотно упакованной» информации. Информация в таком виде эффективно используется в виде трехступенчатого алгоритма [1, с. 48, 50]. Этот метод позволяет

кратко и ёмко передать информацию, которая установит оптимальные логические связи между идеей – мыслью – словом – действием в виде системы. Системный процесс создаст совершенный механизм мышления и речи посредством суждения. Наглядно-образный и наглядно-действенный тип мышления в виде предикатов-суждения лучше всего проявится в групповой работе, целью которой является воспитание обучаемого и приобретение навыка.

Преподаватель с помощью дифференциальной диагностики мышления обучаемого по уровням сознания, установленной на основе тестов и его «визитной» карточки, формирует группы в виде команд. Для каждой команды ставится задача: при помощи логики и интуитивно выбранных предикатов необходимо составить элементарное высказывание для утверждения выбранного решения задачи.

Форма высказывания в виде догадки, мнения, предположения и суждения, как прогнозирования, определит функцию «истинности» или «ложности» выбранного предиката с позиции ответственности субъекта. Предмет истинности предиката может быть принятым только через множество высказываний каждого из членов подгруппы. Например:

1. Обучаемый (стандартник), отвечает за сбор оперативной информации, высказывает мнение.
2. Аналитик (личность) владеет критическим мышлением для выявления «ложных» или «истинных» предикатов высказывает догадку.
3. Логик (индивидуальность), обладает ясностью ума и высказывает предположение
4. Старший группы (интуит) прогнозирует с учетом причинно-следственных связей, создает вызов актуальности проблемы, чем мотивирует группу к активности при обсуждении темы занятия. Старший группы учится уметь обобщать, делать заключения, определять истинный предикат, наделять решение смыслом и высказать суждение с ответственность за результат.

Метод группового обучения повысит эффективность образования, научит самостоятельно и кратко формулировать в сжатом информативном виде свои высказывания.

Преподаватель должен формировать работу обучаемых в группе согласно новой педагогической технологии, в которой будет сочетаться групповая и индивидуальная форма работы по ментальному конструированию, чтобы при помощи алгоритмов-предикатов вызвать познавательный интерес к использованию синтеза знаний и интуитивного выбора предикатов. Для осмысления этого процесса преподаватель мотивирует обучаемых на развитие способности к анализу информации и возможности высказать свое отношение, к базе данных для логических заключений.

Итогом групповой работы станет использование синтеза знаний для трансформации «грамматики мысли» в «грамматику слова» и оценки логичности действия при фиксации оптимального решения задачи в виде ментальной конструкции.

При групповой работе уместно использовать интенсивное образование в виде «мозгового штурма». Такой метод выявит в краткий срок ментальный и интуитивный потенциал каждого члена команды, его темп и ритм мышления. При «мозговом штурме» работы в группе преподаватель может оценить темп мышления, пластичность мышления и его алгоритмическую системность. Системность мышления обучаемого проявится в его умении высказываться и уверенно утверждать свое решение:

1) по подготовке и сбору оперативной информации;
2) по постановке проблемы и выявления ее актуальности;
3) при логико-аналитическом поиске направления решения выявить истинность и ложность предиката;
4) при выборе завершающего решения обосновать его (посредством причинно-следственных связей;
5) при оценке решения вынести осмысленное суждение с учетом ответственности за принятое решение.

Новая педагогическая технология при групповом образовании позволит ускоренно освоить учебную программу, научить обучаемых выявить, и высказать проблемные моменты в виде мнений, предположений и суждений, чтобы при помощи системного анализа, синтеза знаний, сравнения образных моделей при помощи алгоритмической системы составить ментальную конструкцию из мыслей, слов и формул.

Процесс обучения навыку и умению так мыслить состоит из следующего алгоритма:

1) распознать проблему и осуществить поиск способа решения;
2) собрать и систематизировать оперативную информацию.
3) распознать интуитивные предположения среди истинных или ложных суждений;
4) проанализировать и оценить интуитивно выбранные предикаты;
5) обнаружить логические связи для ментальных построений с учетом совпадения «грамматики мысли» и «грамматики слова»;
6) сделать заключение;
7) перестроить систему убеждения обучаемых, на основе предикативного мышления.

Воспитание навыков предикативного мышления увеличит скорость интуитивной реакции сознания обучаемого на истинность предиката при соответствующем темпе мышления и закрепит словар-

ный запас суждений на основе применения синтеза знаний и закрепления коммуникативных навыков, системности и последовательности в образовании.

Поскольку обучаемому в процессе обучения в основном используется кратковременная и рабочая память, то у преподавателя возникает проблема с формированием новых навыков обучения, способствующих освоению больших объемов информации за более короткие временные сроки. Для этого преподавателю необходимо обратить внимание на развитие нового операционного навыка мышления, который запустит процедуру активизации мышления при помощи ментального. Операционный навык конструирования откроет резервы существующей семантической памяти в сознании обучаемого.

Так, как семантическая память предназначена для распознавания смыслов и различения необходимой оперативной информации, то она обеспечит выбор оптимального решения. Семантическая память работает эпизодически и при интуитивных включениях сознания обучаемого есть возможность извлечь необходимые знания в виде идеи, которая создаст ментальную конструкцию мышления на фундаменте собственного опыта знания. В результате этого процесса в мышлении возникает переосмысление учебной информации для реконсолидации памяти.

Природа таких ментальных состояний называется *квалио*. Это позволяет обучаемым создать реальные умозаключения без сомнения. Из верных предпосылок будут определяться предикаты, которые и позволят сформировать кристаллизованное решение. Оперативно-информационный интеллект уточнит действие всех теоретических законов приобретенных знаний, чтобы на основе этого рассчитать вероятность реализации событий и одновременно сформировать субъективное критическое отношение к выбору события. Произойдёт корреляция сознания с нейробиологическим согласованием между идеей, знанием и опытом. Эта согласованность позволит выбрать предикаты, которые дадут обучаемому возможность провести рекуррентную обработку данных с последующей интеграцией приобретенной информации в ощущение «происходящего» для вербализации идеи.

Ощущение «происходящего» не является чувственным опытом, в основе которого лежит сомнение, но является ментальным *квалио* с новыми свойствами и качествами мышления. Возникшее стратегическое намерение сформирует кристаллизованный интеллект, инструментом которого является предикативное мышление для обеспечения кратчайшего пути к достижению сложной цели. Кристаллизованный интеллект имеет пространственно-временной континуум для проявления интуиции и в интуитивном времени (в мгновении).

Для закрепления навыков предикативного мышления необходимо использовать семь регистров памяти:

1) утвердить память посредством повторения материала;
2) извлечь смысл действия за счет использования абсурдного мышления;
3) использовать рекомбинацию информации для подтверждения собственного мнения;
4) реконструировать память за счет образования новых нейронных связей при использовании метода синтеза знаний;
5) удалить из памяти ненужную информацию посредством психотерапевтического метода трансформации «мертвых зон» сознания;
6) усилить ретроспективную интерференцию мозга за счет визуальной информации, а не повторение по теме;
7) укрепить структурный след информационной матрицы памяти для дальнейшей детализации образа и наработки группового навыка.

Использование преподавателем приема «семи регистров» на практических занятиях даст возможность обучаемому трансформировать пассивное желание к обучению в стремление к образованию. Это приведет к тому, что мотивация превратится в инициативу: «хочу всё знать». Функциональный диапазон сознания обучаемого приобретет силу для реализации идеи, и у него будет формироваться индивидуальный характер, направленный на реализацию управлять собой и своей жизнью за счет овладения интуитивным интеллектом и интуитивным временем. Такое стремление профессионала, личности приведет к овладению новым механизмам мышления на основе предикатов, которые при новой методике образования станут системой правил для просвещения, умения различать и приобретать навыков познания.

Интеллектуальная память, на основе синтеза знаний и образного мышления требует дальнейшего совершенствования за счет подготовки памяти к овладению предикатами в системе ментального конструирования:

1. Использование механической памяти, сформированы за счет синтеза знаний, интуитивного мышления и приобретенного опыта.
2. Усвоение учебного материала произойдет не за счет механической памяти, а за счет понимания смыслов.
3. Проведение периодической «прокачки» памяти за счет пересказа учебного материла, обогащенного смыслом.
4. Развитие творчества, как инструмента для искоренения у обучаемых «клипового» мышления, искажающего мозговую деятельность.

5. Проведение реконструкции памяти на основе предикативного мышления, которое завершит действие трансформации абриса в образ и в ментальную конструкцию.

6. Развитие сообразительности как умение комбинировать учебные понятия изучаемой темы посредством осознания смыслов для познания, понимания и осознонности.

При размышлении обучаемый действует в состоянии нерешительности. При рассуждении – размышляет над приобретенными знаниями, в процессе которого ход некоторых исходных суждений становится новым. Новые суждения – это ряд мыслей, умозаключений, изложенных в логической последовательной форме, подводящих к принятию решения для создания алгоритма действия согласно ментальной конструкции: идея, мысль, слово.

Предикативное мышление – это деликатное критическое мышление, указывающее на ошибки в своем и в мышлении других оппонентов среди обучаемых, оно является синтетическим. Поэтому критическое синтетические предикативное мышление позволит обнаружить противоречия в решении задачи и отсечь недостоверные данные и станет ключевым навыком в современном образовании. Это позволит проводить анализ формул, формулировать выводы, принимать решения с учетом проведенного анализа с отстаиванием своей позиции при высказывании.

Если предикативное мышление при образовании отсутствует, то преподаватель не сможет воспитать и сформировать базовые навыки самоанализа, обучение на собственных ошибках, анализировать собственный опыт и умение делать выводы с ответственностью.

Вывод

Для внедрения новой педагогической технологии преподаватель с помощью предикативного мышления создает учебные подгруппы для воспитания следующих качеств и навыков:

1) умение рассуждать;
2) анализировать информацию;
3) формировать выводы;
4) развивать наблюдательность;
5) изучать синтетически учебный материал;
6) давать интерпретировать своей идеи;
7) делать обобщение;
8) формулировать заключение;
9) выполнять ментальные операции со смыслом.

Список литературы:

1. Энсис Е.И. Разработка методов повышения качества культуры образования на основе синтеза знаний : монография / Е.И. Энсис, В.П. Колесников, В.В. Терехов. – Краснодар : КВВАУЛ, 2020. – 194 с.

2. Гиппенрейтер Ю.Б. Хрестоматия по психологии / Ю.Б. Гиппенрейтер, М.Б. Фаликман. – М. : АСТ : Астрель, 2009. – 704 с.

3. Зенкин С.Н. Русская теория и интеллектуальная история. Заметки о теории. Десятые Лотманские чтения. – 2002. – № 60.

4. Шатохина В.А. Ментальные конструкции познавательного опыта в горизонте абсолютной диалектики // Журнал: Вестник Вятского государственного университета. – 2010.

5. Холодная М.А. Психология понятийного мышления. – М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – 288 с.

6. Квинт В.Л. Концепция стратегирования. – СПб. : ИПЦ СЗИУ РАНХигс, 2020. – Т. II. – 164 с.

7. Энсис Е.И. Методика развития подвижного, кристаллизованного и интуитивного интеллектов Технические и технологические системы / Е.И. Энсис, В.П. Колесников, В.В. Терехов; ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГК ВОУ ВО «КВВАУЛ» им. А.К. Серова» // Материалы XIV Международной научной конференции «ТТС–23» (23–24 ноября 2023 года. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2023. – 336 с.

8. Энсис Е.И. Методологический принцип применения переходного алгоритма для ускоренного образования иностранных курсантов // Е.И. Энсис, В.П. Колесников, В.В. Терехов; КВВАУЛ // XIII Межд. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвящ. 62-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2023. – 380 с.

9. Нефедовский В.А. Исследования в области развития пространственного мышления будущего военного летчика / В.А. Нефедовский, Ю.А. Савицкий, В.В. Терехов // Гуманитарные и социальные науки. – Ростов-н/Д., 2021. – № 2. – С. 226–237.

10. Варфоломеева С.В. Применение образовательных метаданных для овладения сравнительным методом и компаративным анализом в процессе изучения социально-гуманитарных дисциплин / С.В. Варфоломеева, В.В. Терехов // Гуманитарные и социальные науки. – Ростов-н/Д., 2020. – № 1. – С. 178–186.

11. Савицкий Ю.А. Современный взгляд на естественнонаучную грамотность обучаемых / Ю.А. Савицкий, В.А. Нефедовский, В.В. Терехов // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – Краснодар, 2020. – № 3. – С. 405–408.

12. Энсис Е.И. Разработка методов повышения качества культуры образования на основе синтеза знаний / Е.И. Энсис, В.П. Колесников, В.В. Терехов // Булатовские чтения: материалы V Материалы V Международной научно-практической конференции (31 марта 2021 г.) : в 2 т. Сборник статей. – Краснодар : Издательский Дом – Юг. 2021. – Т. 2. – 322 с.

13. Теория вероятностей и пространство выборок / В.В. Терехов [и др.]; Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова; Кубанский государственный технологический университет // В сборнике: Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского. Сборник научных статей X Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2020. – С. 140–145.

List of references:

1. Ensis E.I. Development of methods for improving the quality of educational culture based on knowledge synthesis : monograph / E.I. Ensis, V.P. Kolesnikov, V.V. Terekhov. – Krasnodar : KVVAUL, 2020. – 194 p.

2. Gippenreiter Yu.B. Reader on Psychology / Yu.B. Gippenreiter, M.B. Falikman. – M. : AST: Astrel, 2009. – 704 p.

3. Zenkin S.N. Russian Theory and Intellectual History. Notes on Theory. The Tenth Lotman Readings. – 2002. – № 60.

4. Shatokhina V.A. Mental constructions of cognitive experience in the horizon of absolute dialectics // Journal: Bulletin of the Vyatka State University. – 2010.

5. Kholodnaya M.A. Psychology of conceptual thinking. – M. : Publishing house «Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences», 2012. – 288 p.

6. Quint V.L. Concept of strategizing. – SPb. : IPC SZIU RANEPA, 2020. – Vol. II. – 164 p.

7. Ensis E.I. Methodology for the development of fluid, crystallized and intuitive intelligence Technical and technological systems / E.I. Ensis, V.P. Kolesnikov, V.V. Terekhov; FGBOU VO «KubanSTU», FGK VOU VO «KVVAUL» named after A.K. Serov // Proceedings of the XIV International Scientific Conference «TTS–23» (November 23–24, 2023. – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2023. – 336 p.

8. Ensis E.I. Methodological principle of applying the transition algorithm for accelerated education of foreign cadets // E.I. Ensis, V.P. Kolesnikov, V.V. Terekhov; KVVAUL // XIII International Scientific and Practical Conference of Young Scientists dedicated to the 62nd anniversary of Yu.A. Gagarin's flight into space. – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2023. – 380 p.

9. Nefedovsky V.A. Research in the field of development of spatial thinking of the future military pilot / V.A. Nefedovsky, Yu.A. Savitsky, V.V. Terekhov // Humanities and social sciences. – Rostov-on/D., 2021. – № 2. – P. 226–237.

10. Varfolomeeva S.V. Application of educational metadata for mastering the comparative method and comparative analysis in the process of studying social and humanitarian disciplines / S.V. Varfolomeeva, V.V. Terekhov // Humanities and social sciences. – Rostov-on/D., 2020. – № 1. – P. 178–186.

11. Savitsky Yu.A. A modern view of the natural science literacy of students / Yu.A. Savitsky, V.A. Nefedovsky, V.V. Terekhov // Science. Technology. Technologies (Polytechnic Bulletin). – Krasnodar, 2020. – № 3. – P. 405–408.

12. Ensis E.I. Development of methods for improving the quality of educational culture based on knowledge synthesis / E.I. Ensis, V.P. Kolesnikov, V.V. Terekhov // Bulatov readings: Materials of the V International scientific and practical conference (March 31, 2021) : in 2 vol. Collection of articles. – Krasnodar : Publishing House – Yug. 2021. – Vol. 2. – 322 p.

13. Probability Theory and Sample Space / V.V. Terekhov [et al.]; Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov; Kuban State Technological University // In the collection: Scientific Readings named after Professor N.E. Zhukovsky. Collection of scientific articles of the X International Scientific and Practical Conference. – Krasnodar, 2020. – P. 140–145.