**2.2.Компетентностно-ориентированные образовательные технологии в высшей медицинской школе**

*Особенностью компетентностного подхода является*

*организация образовательного процесса, в значительной*

*степени ориентированного на учение, активное и самостоятельное*

*овладение студентами теоретических и прикладных знаний.*

*В.С. Елагина, С.М. Похлебаев*

*Мышление начинается с проблемной ситуации.*

*С.Л. Рубинштейн*

**Цель изучения** Развитие профессиональных компетенций преподавателей медицинского вуза в области организации учебной деятельности обучающихся по освоению программ высшего образования с использованием компетентностно-ориентированных технологий

**Формируемые компетенции** ППК, ОПК

**Вопросы для рассмотрения**

1.Классификация, содержание и условия эффективной реализации компетентностно-ориентированных технологий

2.Технология развития критического мышления

3. Технология проблемного обучения

4. Технология проектного обучения

**Педагогическая технология** - последовательная, взаимосвязанная система действий педагога, направленных на решение педагогических задач, или планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.



Рис. Возможности технологизации процесса обучения

Образовательные технологии могут быть рассмотрены на трех уровнях: макроуровень (парадигма, концепция, методология), мидиуровень (учебный план, учебный предмет, программа, структурирование), микроуровень (занятие).

Образовательная технология нацелена на *улучшение* качества образования, повышение производительности системы образования, оптимизацию образовательного процесса. Основные эффекты, получаемые путем технологизации процесса обучения, представлены на рис.

Классификация современных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| **Педагогические технологии** | **Достигаемые результаты** |
| Проблемное обучение | Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности. |
| Разноуровневое обучение | У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья. |
| Проектные методы обучения | Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению. |
| Исследовательские методы в обучении | Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося |
| Лекционно-семинарско-зачетная система | Дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке учащихся. |
| Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр | Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков. |
| Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) | Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей, Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности. |
| Информационно-коммуникационные технологии | Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ. |
| Здоровьесберегающие технологии | Использование данных технологий позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении. |
| Система инновационной оценки «портфолио» | Формирование персонифицированного учета достижений ученика как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности. |

**Технология развития критического мышления.**

Проблема формирования критического мышления студентов на сегодня является актуальной и острой. В начале XXI века, в эпоху развития компьютерных и телекоммуникационных технологий, интернета, возможность получения информации для учащегося становится все более простой задачей. Вместе с тем, в современной педагогике высшей школы муссируется мнение о том, что традиционные методы обучения, монологические лекции, опросы и тестирование не способствуют формированию критического мышления, и, как итог, компетентного специалиста. Если в традиционной парадигме вопрос о развитии личности чаще всего решается на уровне интеллектуального роста, то личностно-ориентированное образование акцентирует внимание на становлении личностно-смысловой сферы студентов, характерным признаком которой является их отношение к постигаемой действительности, осознание ее ценности, поиск причин и смысла, происходящего вокруг – иначе говоря, умение рефлексировать – критически мыслить. В научных, вузовских кругах активно обсуждается возможность внедрения интегрированного обучения в практику высшего образования, в частности медицинского именно как действенного инструмента формирования критически мыслящего студента-медика.

Определим основополагающие элементы критического стиля мышления студента вуза: способность уверенно ориентироваться в излагаемом материале и оценивать степень достоверности предлагаемой учебной информации, соотнося ее с тем, что известно; открытость по отношению к нестандартным способам решения как известных, так и новых задач, стремление к познанию нового; готовность к конструктивному диалогу с преподавателем и партнерами, умение отстаивать собственную точку зрения, а при необходимости реализовывать различные варианты ее пересмотра в случае приведения оппонентом неопровержимых контрдоводов; нацеленность на самодиагностику уровня сформированности различных умений и качеств на основе сравнения собственных результатов с за данными эталонами; рефлексия всех пунктов своего учебного маршрута в контексте подготовки к будущей профессиональной деятельности, их конкретного назначения, той или иной последовательности; артикулированное выражение и отстаивание той или иной философско-мировоззренческой позиции.

Критическое мышление означает не негативность суждений или критику, а разумное рассмотрение разнообразия подходов с тем, чтобы выносить обоснованные суждения и решения. Ориентация на критическое мышление предполагает, что ничто не принимается на веру. Каждый ученик, невзирая на авторитеты, вырабатывает свое мнение в контексте учебной программы.

|  |
| --- |
| **Критическое мышление –** это способность анализировать информацию с позиции логики и личностно-психологического подхода с тем, чтобы применять полученные результаты, как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам. **Критическое мышление –** это способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения. |

Таким образом, по мнению отечественных исследователей, критическое мышление – это способность мыслить ясно и рационально. Также данный вид мышления включает в себя способность участвовать в групповой рефлексивной работе и при этом сохранять независимость мышления. Итак, критическое мышление включает в себя: понять логические связи между различными идеями; определить, построить и оценить аргументы; обнаружить несоответствия и ошибки в общих рассуждениях; решать проблемы на основе знания научных фактов; определить актуальность и важность идей, отсеивать незначимые и второстепенные; отражают на оправдание своих собственных убеждений и ценностей. Критическое мышление предполагает не простое накопление наукообразной информации. Студент с хорошей памятью, обладающий солидным багажом знаний, не обязательно хорошо мыслит в нестандартных профессиональных ситуациях.

С психологической точки зрения в критичности мышления необходимо выделять умение оценивать, результаты мыслительной деятельности (М. И. Еникеев, С. И. Векслер, С. Л. Рубинштейн), работу мысли (Б. М.Теплов), а также «умение не поддаваться внушающему влиянию чужих мыслей, а строго и правильно оценивать их, видеть их сильные и слабые стороны, вскрывать то ценное, что в них имеется, и те ошибки, которые допущены в них» (А. А. Смирнов, Н. А. Менчинская). Д. Торранс выделил в структуре творческой деятельности «чувствительность к проблеме» как проявление критичности. Критичность ума и самостоятельность определены А. А. Смирновым в качестве необходимых предпосылок для творческой деятельности. Поэтому развитие критичности мышления студентов в учебном процессе психологи связывают с развитием их творческого мышления путем включения их в частично-поисковую, исследовательскую деятельность. Б. И. Беспалов умение подвергать сомнению суждения, доказывать и опровергать их», выделяя критичность мышления в один из основных признаков научности мышления.

**Критическое мышление** – тот тип мышления, которые помогает критически относится к любым утверждениям, не принимать ничего на веру без доказательств, но быть при этом открытым новым идеям, методам. Критическое мышление – необходимое условие свободы выбора, качества прогноза, ответственности за собственные решения.    Критическое мышление – таким образом - по сути - некоторая тавтология, синоним качественного мышления. Это – скорее Имя, чем понятие, но именно под этим именем с рядом международных проектов в нашу жизнь пришли те технологические приемы, которые мы будем приводить ниже. Критическое мышление является интеллектуальной основой профессиональных компетенций будущего специалиста.

Сегодня в различных научных источниках можно найти разные определения критического мышления. С одной стороны, в русском языке «критическое» ассоциируется с чем-то негативным, отвергающим. Таким образом, для многих критическое мышление предполагает спор, дискуссию, конфликт. С другой стороны, некоторые объединяют в единое целое понятия «критическое мышление» и «аналитическое мышление», «логическое мышление», «творческое мышление» и т.д. Хотя термин «критическое мышление» известен очень давно из работ таких известных психологов, как Ж. Пиаже, Дж. Брунер, Л.С. Выготский, в профессиональном языке педагогов-практиков в России это понятие стало употребляться сравнительно недавно.

Что понимается при этом под критическим мышлением? ***Критическое мышление*** – тот тип мышления, которые помогает критически относится к любым утверждениям, не принимать ничего на веру без доказательств, но быть при этом открытым новым идеям, методам. Критическое мышление – необходимое условие свободы выбора, качества прогноза, ответственности за собственные решения.

Одна из основных черт критического мышления – непременное наличие трансцендентальной рефлексии, требующей от мыслящего субъекта самоотчета в том, для какой из функций сознания мышление используется: для ценностной ориентации, для познания или поиска средств достижения цели.

При всем разнообразии этих и других определений критического мышления можно увидеть в них близкий смысл. Критическое мышление означает мышление оценочное, рефлексивное. Это открытое мышление, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на личный жизненный опыт. В этом и есть отличие критического мышления от мышления творческого, которое не предусматривает оценочности, а предполагает продуцирование новых идей, очень часто выходящих за рамки жизненного опыта, внешних норм и правил. Однако провести четкую границу между критическим и творческим мышлением сложно. Можно сказать, что критическое мышление − это отправная точка для развития творческого мышления, более того, и критическое, и творческое мышление развиваются в синтезе, взаимообусловленно.

Проанализировав сотни научных трудов, Р.Пол, Э.Бинкер, Э.Мартин и К.Эдамсон выделили 35 основных показателей критического мышления:

А. Аффективные:

1) самостоятельность мышления;

2) понимание эгоцентрических и социоцентрических мотивов;

3) непредвзятость суждений;

4) видение взаимосвязи эмоций и убеждений;

5) воздержание от торопливых суждений;

6) смелость мышления;

7) добросовестность мышления;

8) настойчивость в решении интеллектуальных задач;

9) уверенность рассуждений;

Б. Макрокогнитивные:

10) обобщение без стремления к упрощению;

11) сопоставление аналогичных ситуаций, приложение знания к новому контексту;

12) расширение угла зрения: рассмотрение вопроса с разных сторон, высказывание различных аргументов, гипотез;

13) ясность высказываемых положений, выводов, убеждений;

14) ясность изложения, продуманность выбора слов;

15) разработка оценочных критериев: ясность базовых ценностей и норм;

16) оценка надежности информации;

17) глубина мышления: выделение наиболее значимых вопросов;

18) анализ аргументов, объяснений, убеждений, гипотез;

19) выработка/оценка конкретных решений;

20) анализ и оценка человеческих поступков/линий поведения;

21) критический подход к чтению: понимание сути, критическая оценка прочитанного;

22) критическое слушание (диалог «без слов»);

23) установление межпредметных связей;

24) способность вести «сократическую беседу», через диалог приходить к пониманию и оценке убеждений партнера;

25) рассуждение в диалоге: сравнение различных взглядов, подходов, гипотез;

26) умение рассуждать диалогически: оценка взглядов, подходов, гипотез;

В. Микрокогнитивные:

27) сопоставление/противопоставление абстрактных понятий действительности;

28) точность и критичность высказываний;

29) анализ и оценка высказываний;

30) анализ и оценка выводов;

31) умение выделить информацию, связанную с рассматриваемым вопросом;

32) логичность объяснений, умозаключений, прогнозов;

33) оценка доказательности высказывания;

34) умение видеть противоречивость рассуждения;

35) анализ прямых и косвенных последствий события/явления.

На данном этапе сформулированы ***основные теоретические положения технологии развития критического мышления***:

* Критическое мышление является необходимой характеристикой современного специалиста.
* Критическое мышление можно целенаправленно формировать в образовательном процессе. Стихийно оно может быть сформировано, но в гораздо более поздние сроки и, как правило, уже после вуза.
* Критическое мышление позволяет не только замечать противоречия, недостатки, пробелы в информации, но и взвешенно анализировать разнообразные источники, осмысливать собственную позицию, владеть разнообразными стратегиями работы с информацией и решения проблемных ситуаций.
* На психологическом уровне критическое мышление развивается при активном совместном целеполагании, при активном критическом восприятии материала, при актуализации рефлексии.
* На философском уровне критическое мышление подразумевает владение разнообразными стратегиями интерпретации текста, принятия факта принципиально «уязвимости» любой теории, факта многополярности мира.
* С точки зрения преподавателя критическое мышление требует осмысленности в использовании различных методов работы (оценивания и т.д.).

Надо заметить, что обучение по технологии развития критического мышления становится продуктивным только тогда, когда сам преподаватель в процессе осознания собственной деятельности способен отказаться от официально утвержденных и годами практикуемых методов работы. Необходимо разрушение таких педагогических стереотипов, как:

* + ученик не должен делать ошибок;
  + преподаватель знает, что и как должен отвечать ученик;
  + преподаватель учит, а ученик учится;
  + преподаватель должен знать ответы на все вопросы, которые возникают на занятии;
  + на вопросы преподавателя всегда должен быть ответ.

Конструктивную основу «технологии критического мышления» составляет базовая модель трех стадий организации учебного процесса: ***"Вызов - осмысление - размышление"***. Рассмотрим эти стадии подробно.

На этапе ***вызова*** из памяти "вызываются", актуализируются имеющиеся знания и представления об изучаемом, формируется личный интерес, определяются цели рассмотрения той или иной темы. Ситуацию вызова может создать педагог умело заданным вопросом, демонстрацией неожиданных свойств предмета, рассказом об увиденном; в тесте – на стадии вызова работают «введение, аннотации, мотивирующие примеры». Можно бесконечно перечислять применяемые здесь приемы, но, очевидно, в педагогической копилке каждого тьютора имеется собственные сокровища,  предназначенные для решения главной задачи – мотивировать учащихся к работе, включить их в активную деятельность.

На стадии ***осмысления*** (или реализации смысла) обучающийся вступает в контакт с новой информацией. Происходит ее систематизация. Ученик получает возможность задуматься о природе изучаемого объекта, учится формулировать вопросы по мере соотнесения старой и новой информации. Происходит формирования собственной позиции. Очень важно, что уже на этом этапе с помощью ряда приемов тьютор помогает обучающимся самостоятельно отслеживать процесс  понимания материала.

Этап ***размышления*** (рефлексии) характеризуется тем, что учащиеся  закрепляют новые знания и активно перестраивают собственные первичные представления с тем, чтобы включить в них новые понятия. Таким образом, происходит "присвоение" нового знания  и формирование на его основе собственного аргументированного представления об изучаемом. Анализ собственных мыслительных операций составляет сердцевину данного этапа. В ходе работы в рамках этой модели учащиеся овладевают различными способами интегрирования информации, учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепи доказательств, выражать свои мысли ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

**Составление таблиц**

Студентам может быть предложен и такой способ структурирования текста – как **оформление его в таблицу**.  Любая таблица – представляет собой результат некоторой классификации, оформленный в виде нескольких столбцов и строк. Создание таблиц – важнейший метод структурирования, полезный как на стадии осмысления, так и переработки материала.  Многообразие дидактических упражнений, построенных на табличном методе столько велико, что мы приведем здесь только несколько:

- заполнение пропусков в уже заполненной таблице по материалам текста;

- описание логики построения таблицы;

- построение таблицы по образцу, когда заполнены только первый столбец и первая строка и т.д.

   Приведем еще несколько видов интересных упражнений, связанных с созданием таблиц.

            Упражнение «**Двойной дневник**» дают возможность читателям тесно увязать содержание текста со своим личным опытом. Особенно полезны двойные дневники, когда учащиеся получают задание прочитать какой-то большой текст дома, вне учебной аудитории. Оформление "Двойного дневника". Лист делится пополам. С левой стороны записываются фрагменты текста, которые произвели наибольшее впечатление, вызвали какие-то воспоминания или ассоциации с эпизодами из собственной жизни. Возможно, возникли определенные аналогии из предыдущего опыта. Что-то просто озадачило или вызвало в душе резкий протест. С правой стороны предлагается дать комментарий: что заставило записать именно эту цитату? Какие мысли она вызвала? Какие вопросы возникли?

***Таск-анализ.*** ТАСК - (это сокращение для слов Тезис — Анализ — Синтез — Ключ), его   помочь ученикам научиться независимо размышлять об отдельных моментах текста.  Метод этот представляет собой 10 последовательно заданных вопросов, над которыми в ходе чтения текста предстоит размышлять обучающимся.  Наиболее рационально ответы на вопросы занести в специально сконструированную таблицу. Здесь мы снова встречаемся с культурой вычленения тезисов и антетезисов того или иного текста.

|  |  |
| --- | --- |
| ВОПРОС | ОТВЕТ |
| 1.     Какая тема обсуждается? |  |
| 2.     Каково основное утверждение по теме? |  |
| 3.     Сформулируйте контрутверждение: что скорее всего выскажет оппонент в защиту либо для опровержения данного утверждения? |  |
| 4.     Что поддерживает основное утверждение и контрутверждение? Перечислите эти доводы в отдельных колонках. |  |
| 5.     Содержит ли этот текст непонятные, сложные или "перегруженные" слова и выражения? Если да, то найдите и поясните их. |  |
| 6.     Проведите оценку защиты утверждения и контрутвсрждения. Определите спорные выводы, отвлеченные моменты, ошибочные заключения и другие слабые места спора. |  |
| 7.     Видите ли вы какие-либо допущения, ценности или идеологическое влияние в основном утверждении или доводах в его защиту? Найдите их и укажите, насколько они влияют на справедливость утверждения. |  |
| 8.     Изложите свое утверждение полностью в следующей форме: Несмотря на то, что ... (укажите контрутверждение либо один из самых сильных доводов в его защиту), ... ( основное утверждение), поскольку ...(главные причины, побуждающие верить в истинность основного утверждения). |  |
| 9.     Является ли полный тезис спорным, но в тоже время, приемлемым для защиты, либо неприемлемым, либо слишком сложным для принятия? |  |
| 10.  В случае необходимости пересмотрите ваше основное утверждение и повторите все стадии ТАСК. |  |

Таким образом, предлагаемый метод -   заставляет учеников относиться к текстам и в качестве читателей, и в качестве соавторов, это помогает им устанавливать связь между чтением и разработкой доказательств. Сотрудничество достигается, когда читатель начинает предлагать идеи, дополняющие, оценивающие или подвергающие сомнению довод, приведенный автором. Кроме того, ТАСК поощряет читателя установить доброжелательную, но критическую связь с ценностями и убеждениями автора. Использование ТАСК значительно улучшает способность учеников читать и оценивать прочитанное. Это наиболее очевидно проявляется при подготовке к групповой дискуссии в ходе выявления слабых места в собственных доказательствах, таких, к примеру, как несоответствие материала, отсутствие доводов в защиту, ошибочность предубеждения, неуместные ссылки на авторитеты. Также улучшается их умение составлять доказательства.

**Работа с текстом**

       В случае, когда обучающиеся получают в индивидуальный доступ учебные книги, в которых может идти вся необходимая работа, процедура конспектирования может быть заменена графической разметкой текста. К формам такой разметки относятся: подчеркивания, выделение цветом, маркировка специальными значками и т.д. Мастерами работы с текстовой информацией даже изобретены две методики, получившие устойчивые названия и толкование.

Если вы изучаете анатомию, вам придется учить длинные перечни названий нервов, костей и прочих органов. Химики должны знать на память сложнейшие формулы. Я не буду доверять своему хирургу, если увижу, что он держит у себя на операционном столе список частей человеческого тела (хотя, быть может, это и неплохая идея). Можно привести множество примеров из реальной жизни, когда нам требуется выучить длинные списки и сделать это как можно точнее. Можно воспользоваться и одними образами (без ключевых слов). Они особенно удобны, когда вам нужно запомнить фамилии и лица.

Чтобы облегчить себе задачу запоминания чего-то, можно воспользоваться также и рифмами. Например, найдется немного людей, которые бы не слышали такую рифмованную строчку: «Тридцать дней у сентября, у апреля, ноября...»

А сейчас ответьте быстро на вопрос: «Какая буква идет за Н?» Многим людям надо продекламировать часть алфавита (л, м, н, о, п), чтобы ответить на этот вопрос. И рифма, и ритмика стиха не позволяют нам забыть важные вещи.

Рифмы помогают, когда нам важно запомнить порядок расположения, поскольку ошибки в расположении по порядку обычно нарушают рифму. Обратите внимание, что в примере со стишком, который был приведен мною в предыдущем подразделе, использовались и ключевые слова, и образы, и рифмы (один — это блин и т. д.). Такой метод особенно хорош, поскольку мы прибегаем в этом случае к помощи сразу нескольких мнемонических приемов, препятствующих забыванию.

### Метод привязки к месту

Перед тем как я объясню принцип работы этого мнемонического приема, я бы хотела, чтобы вы запомнили список предметов, которые мне приходилось покупать в годы моей учебы. Прочитайте его не торопясь один раз, а затем проверьте, сколько позиций вам удалось запомнить.

Карандаши

Линейка

Записная книжка

Шариковые ручки

Компас

Рулетка

Бумага

Ножницы

Точилка

Стержни

Блокнот

Клей

Так сколько же позиций вы сумели вспомнить?

Можно облегчить себе задачу запоминания этого перечня с помощью *метода привязки к месту.* Вспомните любой знакомый вам маршрут, например, из дома к школе. Теперь представьте себе каждую из позиций этого перечня находящейся в каком-то месте этого маршрута. Карандаши, будучи очень длинными, могут стать забором, огораживающим лужайку перед вашим домом, линейка может расположиться внутри вашего автомобиля, записная книжка может превратиться в знак «Стоп» на перекрестке и т. д. Попробуйте проделать подобное с только что представленным перечнем. Стоит вам создать серию образов, и вы сможете вспомнить каждую позицию, мысленно «проходя» по своему маршруту и обращая внимание на предметы, которые вы расположили на этом пути.

**Системы действий преподавателя и студентов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы | Действия преподавателя | Действия студентов |
| ***Этап «Вызов»***  ***(актуализация субъектного опыта)*** | 1. Нарисуйте в тетрадях познавательный объект так, как вы его себе представляете.  2. Посмотрите на свой рисунок и вспомните все, что вы знаете о познавательном объекте.  3. В тетради нарисуйте таблицу («маркировочную таблицу») с тремя одинаковыми колонками.  Рисует на доске таблицу.  4. В левой колонке таблицы запишите все, что вы знаете о познавательном объекте.  5. Обменяйтесь своими мнениями в паре.  6. Давайте обсудим то, что у нас получилось (что же мы знаем о познавательном объекте?).  Записывает на доске в левой колонке таблицы все, что говорят учащиеся. Первая колонка таблицы маркируется словом «Знаю». | 1. Каждый в тетради рисует познавательный объект так, как его себе представляет.  2. Вспоминают все, что связано с рассматриваемым познавательным объектом.  3. Рисуют маркировочную таблицу.  4. Записывают в левую колонку все то, что вспомнили о познавательном объекте.  5. Обмениваются друг с другом своими знаниями.  6. Каждый по очереди информирует класс о том, что он знает о рассматриваемом объекте.  Левая колонка таблицы маркируется словом «Знаю». Дополняют записи в левой колонке таблицы. |
| ***Этап***  ***«Осмысление»*** | 1. Предлагает студентам классифицировать записанные на доске знания по каким-либо основаниям.  2. На доске оформляется структурно-логическая схема (в соответствии с проведенной классификацией). | 1. Предлагают основания для классификации полученных об объекте сведений.  2. Записывают структурно-логическую схему, обсуждая вопрос о распределении по предложенным основаниям полученных на предыдущем этапе сведений. |
| ***Этап***  ***«Чтение с пометками»*** | 1. Предлагает каждому студенту текст.  2. Дает задание учащимся: читаем и делаем в тексте пометки (не более 10 минут).  *Пометки:*  «V» - «знаю»;  «-» – «противоречит моим первоначальным представлениям»;  «?» – «хочу узнать»;  «+» – «это для меня новое».  3. Предлагает учащимся продолжить работу с маркировочной таблицей индивидуально.  Маркирует две оставшиеся колонки таблицы: «Хочу узнать» и «Узнал новое».  4. Предлагает учащимся обсудить данные, записанные в третьей колонке в ходе самостоятельной работы.  Заполняет вместе с учащимися третью колонку таблицы «Узнал новое».  5. Предлагает студентам обсудить данные, записанные ими самостоятельно во вторую колонку таблицы «Хочу узнать».  Заполняет в ходе обсуждения вторую колонку таблицы на доске.  6. Задает по ходу обсуждения вопросы учащимся: «Как вы думаете, из каких источников мы можем об этом узнать?», «У кого есть энциклопедии?» и др. | 1. Получают распечатку текста.  2. Читают тест и на полях делают предложенные учителем пометки.  3. Самостоятельно в тетрадях заполняют маркировочную таблицу в соответствии со сделанными в тексте пометками.  4. Участвуют в обсуждении.  5. Участвуют в обсуждении.  6. Отвечают на вопросы преподавателя. Предлагают свои варианты. |
| ***Этап***  ***«Рефлексия»*** | 1. Предлагает учащимся разные способы инициирования рефлексии учащихся. | 1. Проводят рефлексию. |

|  |
| --- |
| **Методики формирования критического мышления**  Кластеры. Таблица «Инсерт». Прием «Общее-уникальное».  Таблицы: концептуальная, сводная, «ПМИ» или «ПМ?». Стратегия «Фишбон». «Бортовой журнал». Умение осознанного, «вдумчивого» чтения:: «Инсерт».  Дневники: двухчастный и трехчастный. Чтение с остановками. Стратегия «Идеал».  Стратегии работы с вопросами: «Ромашка Блума», таблица «толстых» и «тонких» вопросов. Таблица «ПМИ» или «ПМ?». Таблица «сравнение источников».  Умение формулировать и решать проблемы: Стратегия «Фишбон». Стратегия «Идеал».  Умение работать с понятиями: Прием «Выглядит как... Звучит как ...» Синквейн. «Концептуальное колесо». Денотатный граф.  Умение интерпретировать, творчески перерабатывать новую информацию, давать рефлексивную оценку пройденного: Синквейн. Кластеры. Эссе и другие приемы рефлексивного письма. Прием «Общее-уникальное». Сводная таблица. Двухрядный круглый стол.  Умения в области само- и взаимооценки: Лист взаимооценки. Парная письменная взаимооценка. Градация. Совокупная оценка. Умение планировать собственную учебную деятельность: Таблица «Верные-неверные утверждения». Вопросы «Верите ли Вы?». Кластеры. Портфолио.  Коммуникативные умения: Приемы парной и групповой работы: Зигзаг, Таблицы: концептуальная, сводная, стратегии решения проблем. |

|  |
| --- |
| **Чтение с пометками (INSERT)** —  метод, применяемый при самостоятельном прочтении материала. Учащимся предлагается набор условных обозначений, которыми они должны отметить ключевые моменты текста: новая информация; знакомая информация; данные, с которыми ученик не согласен; моменты, вызывающие вопросы. Этот этап осуществляется на смысловой стадии обучения.  На стадии рефлексии пометки объединяются в таблицу, заполняемую тезисами из прочитанного материала. Таблица служит предметом обсуждения с соучениками и преподавателем.  Чтение с пометками позволяет, в частности, [лучше запоминать](http://tonusmozga.ru/pamyat-i-zapominanie/zapomnit-vsyo/zapominaem-informaciyu.html) сведения из учебника по истории и вписывать их в уже приобретенные знания.  **«Рыбий скелет» (Fishbone)** —  прием систематизации данных, при котором в качестве головы рыбы записывается ключевой объект обучения; «костями» выступают основные тезисы (причины и следствия, свойства и признаки), а «хвост» —  обобщающие выводы. Этот метод особенно хорош в изучении математики. В занятиях по истории таким образом можно формировать целостный образ того или иного события.  Дидактический синквейн —  своего рода пятистишие, состоящее из:   * 1-я строка: одно слово, тема, предмет обучения; * 2-я строка: два слова, описывающие свойства предмета; * 3-я строка: три слова о действиях предмета; * 4-я строка: четыре слова об отношении ученика к предмету; * 5-я строка: одно слово, резюмирующее суть предмета.   Этот прием учит вычленять главные тезисы, делать самостоятельные выводы, формулировать мысли и составлять свою точку зрения. Метод синквейна может применяться в обучении на стадии рефлексии вместе с методом кластеров, в частности, на занятиях историей.  http://www.slideboom.com/presentations/292996/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%22%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%82%22  **«Верю- не верю»**  Из других методов стоит упомянуть концептуальную таблицу, полезную на лекции и семинаре данные систематизируются в виде матрицы. На уроках и истории, и математики в фазе вызова может быть применена игра «верю-не верю», в ходе которой преподаватель выдвигает тезисы, а ученики оценивают их истинность. Затем, на стадии рефлексии, ответы корректируются.  По итогам занятий преподаватель составляет рефлексивный отчет по применению стратегии ТРКМ. В этом отчете должны быть отражены методики, реакция учащихся и результаты упражнений. |

**Метод первых букв**находит, вероятно, наиболее широкое применение при подготовке к тестам и экзаменам. Он состоит в следующем. Нужно взять первую букву каждого термина, который вам предстоит выучить, добавить, если необходимо, гласные и согласные и составить слово. Когда вам необходимо вспомнить список, вы вспоминаете образованное вами слово, а затем используете каждую букву в качестве подсказки, помогающей вам восстановить в памяти каждую позицию перечня. Многие из американских учащихся запоминали названия Великих озер с помощью слова HOMES (Гурон, Онтарио, Мичиган, Эри, Верхнее; англ. *Huron, Ontario, Michigan, Erie, Superior).* Стоит один раз запомнить это слово, и оно отложится у вас в памяти навсегда.

**Проблемное обучение** — организованный преподавателем ***способ активного взаимодействия*** субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения, учится мыслить, творчески усваивать знания (А.М. Матюшкин).

**Цели проблемного обучения** заключаются в том, чтобы:

* научить студентов ***размышлять***, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные ***выводы***, принимать самостоятельные аргументированные ***решения;***
* студенты могли приобрести ***систему знаний*** и овладеть способами умственной практической деятельности, сформировать ***профессиональное мышление;***
* достигнуть высокого уровня развития студентов, развития способности к ***самостоятельности*,** самообучению, самообразованию, творчеству;
* сформировать у студентов ***исследовательскую активность***;
* научить работать в ***команде***, выполняя разные социальные роли.

**Сущность** проблемного обучения заключается в замене стратегии «от знаний к проблеме» на стратегию «от проблемы к знаниям». Причём знания и способы деятельности учащимся не сообщаются в готовом виде, а задают как предмет поиска и приобретаются студентами в процессе разрешения проблемных ситуаций. Технология проблемного обучения относится к развивающим педагогическим технологиям.

***Центральные понятия проблемного обучения:***

***-***  *проблема -* задача, котоpая не может быть pешена на основе имеющихся теоpий и алгоpитмов.

*- проблемная ситуация* *-* такой способ изложения учебного материала, пpи котоpом субъект учения вынуждается самостоятельно дополнить изученное или сделать из него вывод, используя уже имеющиеся у него знания, умения, навыки.

*- проблемная задача -*учебная задача, pешение котоpой подготовлено изученным матеpиалом, тpебующая от субъекта учения самостоятельных дополнений изученного матеpиала на основе уже сфоpмиpованных у него качеств.

*- творческая задача* *-* задача, способ pешения котоpой объективно неизвестен.

*- самостоятельная работа.*

Проблемный метод предполагает следующие шаги: создание проблемной ситуации, её преобразование в учебную проблему => проблемная задача => модель поисков решения => решение.

Проблемное обучение различают по уровню проблемности, способу решения проблемных задач (табл.4) и требуемых для этого умений (табл. ).

Таблица .

**Уровни проблемности и методы проблемного обучения по способу решения проблемных задач**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровни проблемного обучения** | **Методы проблемного обучения** |
| 1.Педагог сам формулирует  проблему и самостоятельно решает ее | Проблемное изложение |
| 2. Педагог самостоятельно ставит проблему, а решение достигается совместно с учащимися | Частично-поисковые методы - совместное обучение |
| 3. Педагог формулирует проблему, а решение достигается учащимися самостоятельно | Исследование |
| 4. Учащиеся и формулируют проблему и находят её решение | Творческое обучение |

***Методические приёмы создания проблемных ситуаций:***

1. создание ситуации выбора - предъявить группе противоречивые факты, научные теории или взаимоисключающие точки зрения.
2. сталкивание разных мнений студентов, а не ознакомление с чьими-то чужими точками зрения (предлагается вопрос или практическое задание на новый материал);
3. прием выполняется в два шага: сначала (1шаг) преподаватель обнажает житейское представление студентов вопросом или практическим заданием «на ошибку». Затем «шаг 2» сообщением, экспериментом предъявляет научный факт.
4. использование мотивирующих приёмов:

* “яркое пятно” – сообщение интригующего материала (исторических фактов, легенд, случаев из опыта преподавателя, из повседневной жизни, фрагменты из художественной литературы и т.п.),
* демонстрация непонятных явлений (эксперимент, наглядность),
* “актуализация” – обнаружение смысла, значимости проблемы для студентов;

1. выдвижение проблемного вопроса (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);
2. постановка учебных проблемных заданий на объяснение явления или поиск путей его практического применения, побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению и противопоставлению фактов, явлений, правил, действий; использование способа аналогий;
3. формулирование проблемных задач (например, с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, противоречивыми данными, заведомо допущенными ошибками, ограниченным временем решения на преодоление "психологической инерции" и др.).

Таблица

**Умения, необходимые для разрешения проблемных ситуаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умения студентов разрешать проблемные ситуации** | **Умения преподавателей управлять процессом разрешения проблемных ситуаций** |
| Видеть проблемы и ставить их самостоятельно | Предвидеть возможные проблемы на пути достижения цели в проблемной ситуации; |
| Создавать гипотезу решения, оценивать её и при несостоятельности переходить к новой | Быстро переформулировать проблемную ситуацию, облегчая или усложняя её на основе регулирования количества неизвестных компонентов |
| Направлять и изменять ход решения в соответствии со своими интересами | Выбрать проблемные ситуации в соответствии с ходом мысли решающих проблему |
| Оценить свое решение и решения собеседников | Объективно оценить варианты решений студентов, даже при расхождении точек зрения обучающихся и преподавателя |

**Уровни проблемности в обучении для преподавателя**, по аналогии с уровнями проблемности для ученика, обосновала Е.В. Ковалевская. Преподаватель:

на *первом уровне* - овладевает методологическими знаниями в процессе рассуждающего изложения основных положений и понятий проблемного обучения;

на *втором уровне* - использует в работе проблемные ситуации из литературных источников (учебника);

на *третьем уровне* - самостоятельно продумывает возможные проблемные ситуации во время подготовки к занятию и создает их на занятии;

на *четвертом уровне* – создаёт новую методику, новый учебник, научное исследование.

Таблица

**Технологии проблемного обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технологии проблемного изложения** | | |
| Лекция-дискуссия  Лекция-беседа  Лекция с разбором конкретных ситуаций | Бинарная лекция  Лекция-визуализация | Лекция-провокация  (с запланированными ошибками) |
|  | | |
| **Технологии частично-поисковой деятельности** | | |
| Эвристическая беседа | 1. Круглый стол | Семинар-дискуссия |
|  | | |
| **Технологии исследовательской деятельности** | | |
| Технология Web-квест | Технология проектной  деятельности | Технологии мозгового  штурма |

**Технологии проблемного обучения**  (табл. ) имеют общие **ограничения.**

1. При проблемном обучении требуется больше времени на изучение учебного материала в сравнении с традиционным обучением.
2. Возможна слабая отработка практических умений и навыков учащихся.

**Проект** – (от лат. Projectus, буквально – брошенный вперед) это:

1) совокупность документов для создания какого-либо сооружения или изделия;

2) предварительный текст какого-либо документа;

3) замысел, план.

**Метод проектов** – система обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов. Возник во второй половине 19 века в США, основывается на теоретических концепциях прагматической педагогики Дж. Дьюи, провозгласившей «обучение посредством делания».

Современные ученые-педагоги различают *проектную форму организации учебного процесса,* альтернативную классно-урочной и лекционно-семинарской системе, и *метод проектов,* который может быть использован на занятиях наряду с другими методами обучения. Следует помнить, что*п****роект — это «семь П»:***

Проблема —

Проектирование (планирование)

Поиск информации —

Процесс реализации –

Продукт —

Презентация –

Портфолио

Причём важно помнить, что проект – это нечто цельное, а не ряд ступеней. Различают проекты: информационные, практикоориентированные, исследовательские. В учебном процессе высшей школы проекты принято подразделять на творческие и научные.

**Основные требования к проекту**

1. *Необходимо наличие социально значимой задачи (проблемы)* — исследовательской, информационной, практической (см. табл.7).

2. *Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы,* иными словами — с проектирования самого проекта, в частности — с определения вида продукта и формы презентации.

3. Каждый проект обязательно требует *исследовательской работы* обучающихся.

*4. Результатом работы над проектом,* иначе говоря, выходом проекта, *является продукт.* В общем виде это средство, которое разработали участники проектной группы для разрешения поставленной проблемы.

*5. Подготовленный продукт должен быть представлен заказчику и (или) представителям общественности,* и представлен достаточно убедительно, как наиболее приемлемое средство решения проблемы.

**Возможные продукты проектной деятельности**

Web-сайт; Мультимедийный продукт; Костюм; Оформление кабинета;

Пакет рекомендаций; Праздник; Прогноз; Публикация; Путеводитель;

Серия иллюстраций; Справочник; Сравнительно-сопоставительный анализ; Статья; Сценарий; Учебное пособие; Чертеж; Экскурсия, Анализ данных социологического опроса; Атлас; Бизнес-план; Видеофильм; Видеоклип; Выставка; Газета; Действующая фирма; Журнал; Законопроект; Игра; Карта; Коллекция; Макет; Модель.

**Работа над проектом** начинается с ОБОСНОВАНИЯ

НЕОБХОДИМОСТИ ПРОЕКТА: описания проблемы, её актуальности, определения целевой аудитории проекта. Соответственно выявленной проблеме необходимо определить ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, которые планируется решить в рамках данного проекта.

Затем следует создать ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА, компонентами которого могут выступать, например, перечень и описание мероприятий, критерии отбора участников проекта, а также методы достижения и выполнения намеченных целей и механизм распространения информации о проекте и его результатах.

РАБОЧИЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА должен включать этапы реализации проекта **(**подготовительный, основной, заключительный) с указанием конкретных сроков.

Обязательно определяются ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ проекта. Методами оценки успешности/эффективностипроекта могут выступать интервью, анкетирование участников, оценка собственных результатов участниками проекта и самооценка, например, проведенных мероприятий оргкомитетом.

Таблица 7.

**Пример логической таблицы для составления проекта- вопросы для заполнения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компоненты проекта** | **Объективные свидетельства (показатели, обоснования)** | **Внешние условия (факторы, предпосылки, допущения)** |
| **Постановка проблемы**  1. Почему возникла необходимость в выполнении проекта?  2. Почему решение данной проблемы - приоритетная задача? | Какие источники информации, помимо самого заявителя. свидетельствуют о том, что проблема существует и ее важно решить? |  |
| **Цель**  1. Какова цель, на движение к которой направлена деятельность в рамках проекта? Как она связана с решением поставленной проблемы?  2. Кто выиграет в результате продвижения к цели? Как действия, предусмотренные проектом, изменяют существующую ситуацию? | 1. Каковы средства проверки движения к цели?  2. Каким образом проверяющие организации/лица смогут убедиться, что проект вносит ожидаемый вклад в продвижение к цели?  3. Предусматривается ли проектом сбор данных, позволяющих измерять степень продвижения к цели? |  |
| **Задачи. Ожидаемые результаты**  1. Какой конкретный эффект должен быть достигнут во время выполнения проекта, т.е. если проект будет завершен, то какого конкретно улучшения или изменения следует ожидать в окружающей среде, положении данной группы населения и т.д.?  2. Как выполнение поставленных задач приближает ситуацию к достижению заявленных целей?  3. Какие результаты (их характер и количественное измерение) необходимо получить для выполнения поставленных задач? | 1. Какие свидетельства, данные и показатели подтверждают. что проект выполнил поставленную задачу?  2. Каковы конкретные количественные методы измерения результатов, позволяющие проверяющему судить о степени выполнения работ по проекту?  3. Предусматривается ли проектом сбор данных, позволяющих контролировать и корректировать ход выполнения работ? | 1. Какие события, условия или решения, находящиеся вне контроля проекта, необходимы для того, чтобы:  - выполнение поставленных задач способствовало продвижению к поставленной цели;  - достижение запланированных результатов приводило бы к выполнению задач; |
| **Методы (мероприятия, проводимые в ходе проекта)**  Какие мероприятия необходимо осуществить исполнителям проекта для получения указанных в проекте результатов? | Почему выбраны именно эти методы? | - применение указанных в проекте методов (проведение мероприятий) гарантировало бы получение ожидаемых результатов; |
| **Ресурсы**  1. Какие ресурсы - кадры, товары, услуги - должны быть использованы для проведения мероприятий, намеченных в проекте?  2. Из каких источников поступят эти ресурсы (исполнитель, сотрудничающие и поддерживающие организации, правительство. фонды и т.д.)? | 1. На основании чего планируются уровень зарплаты, стоимость оборудования, уровень расходов на транспорт и другие услуги?  2. Какие показатели позволяют оценить эффективность использования средств? | - выделение необходимых ресурсов приводило бы к проведению мероприятий (применению указанных методов).  2. Каковы возможные препятствия в каждом из этих "переходов"? |

**Портфолио проекта (проектная папка)** содержит:

1) Название проекта.

2) Руководитель проекта.

3) Консультант(ы) проекта.

4) Учебный предмет, в рамках которого проводится работа по проекту.

5) Учебные дисциплины, близкие к теме проекта.

6) Возраст учащихся, на который рассчитан проект.

7) Состав проектной группы (Ф.И. учащихся).

8) Тип проекта (реферативный, информационный, исследовательский, творческий, практико-ориентированный, ролевой).

9) Заказчик проекта.

10) Цель проекта (практическая и педагогическая цели).

11) Задачи проекта (2-4 задачи, акцент на развивающих задачах!).

12) Вопросы проекта (3-4 важнейших проблемных вопроса по теме проекта, на которые необходимо ответить участникам в ходе его выполнения).

13) Необходимое оборудование.

14) Аннотация (актуальность проекта, значимость на уровне ОУи социума, личностная ориентация, воспитательный аспект, кратко — содержание).

15) Предполагаемые продукты проекта.

16) Этапы работы над проектом (для каждого этапа указать форму, продолжительность и место работы учащихся, содержание работы, выход этапа).

17) Предполагаемое распределение ролей в проектной группе.

**Рекомендуемые для изучения информационные ресурсы:**

1. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Практическое занятие в высшей медицинской школе: учеб. пос.- Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2017-232с.
2. Артюхина А. И.,Чумаков В. И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе: учеб. Пособие.-Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012.-212 с.
3. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с. <http://xn--80af3aawm.xn--1ai/education/high_education/education_manual.pdf1>.
4. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Реализация проблемного обучения в вузе <http://school2100.com/arc/arch_mag_stat/magst_04-07_02.pdf>
5. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе: Учебно-методическое пособие / А.И. Артюхина Н.А. Гетман, М.Г. Голубчикова, Е.В. Лопанова, Т.Б. Рабочих, Н.Н. Рыбакова; под ред. Е.В. Лопановой. –М: ФЛИНТА: Наука, 2013. – 256 с. <http://edu.omsk-osma.ru/uploads/pedo/ser_2.pdf>

# Курлянд З.М. Проблемное обучение в высшем учебном заведении <http://uchebnikionline.com/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli_-_kurlyand_zn/problemne_navchannya_vischomu_navchalnomu_zakladi.htm>

## Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении <http://psychlib.ru/mgppu/hre/hre-312.htm>

1. [Материалы к изучению дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения в медицинских вузах»](http://www.msmsu.ru/userdata/manual/doc/fac/fpo/mater_k_discip_tpo.doc) <http://www.msmsu.ru/page/faculty/single/10/page1361452151>
2. Окно в ситуационную методику [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.casemethod.ru/>
3. Современные образовательные технологии [Текст] : учеб. пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, школьных педагогов и вуз. преподавателей / Н. В. Бордовская [и др.] ; под ред. Н. В. Бордовской. - 3-е изд., стер. - М. : КноРус, 2013. - 432 с. : ил. <http://www.knorusmedia.ru/db_files/pdf/5105.pdf>

# Хабарова Т.С. Технология критического мышления как фактор актуализации субъектности студентов медицинского вуза

<http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-kriticheskogo-myshleniya-kak-faktor-aktualizatsii-subektnosti-studentov-meditsinskogo-vuza>

****

**Проверьте себя!**

1. Предложите пример проблемного изложения материала по дисциплине, изучаемой на вашей кафедре.

# Какую технику анализа решения проблем (гипотеза, приём ПМИ, стратегия «идеал», «мозговая атака», SWOT-анализ, приём ПОПС, приём «как?») полагаете целесообразным посоветовать студентам при работе с созданной вами ранее проблемной ситуацией?

1. Какие ограничения в применении технологии проблемного обучения существуют?
2. Основываясь на правилах создания проблемных ситуаций, создайте проблемную ситуацию по преподаваемому предмету
3. Докажите актуальность технологического подхода к решению педагогических задач.
4. Охарактеризуйте технологичность педагога как его профессионально значимое качество.
5. Приведите конкретные примеры стратегической, тактической и оперативной задачи (на занятии по преподаваемой вами дисциплине)