

Интерактивные методы

От англ. (inter - “между”; act – “действие”)– позволяющие учиться взаимодействовать между собой. Интерактивное обучение – обучение, построенное на взаимодействии всех обучающихся, включая педагога. Эти методы наиболее соответствуют личностноориентированному подходу, так как они предполагают со-обучение (коллективное, обучение в сотрудничестве), причем и обучающийся и педагог являются субъектами учебного процесса. Педагог чаще выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, фасилитатора, создателя условий для инициативы учащихся. Интерактивное обучение основано на прямом взаимодействии учащихся со своим опытом и опытом своих друзей, так как большинство интерактивных упражнений обращается к опыту самого учащегося, причем не только учебному. Новое знание, умение формируется на основе такого опыта.

Классификация интерактивных методов обучения

1. Творческие задания.
2. Работа в малых группах.
3. Обучающие игры.
 - 3.1. Ролевые.
 - 3.2. Деловые.
 - 3.3. Образовательные.
4. Использование общественных ресурсов.
 - 4.1. Приглашение специалиста.
 - 4.2. Экскурсии.
5. Социальные проекты.
 - 5.1. Соревнования.
 - 5.2. Выставки, спектакли, представления и т.д.
6. Разминки (различного рода).
7. Изучение и закрепление нового информационного материала.
 - 7.1. Интерактивная лекция.
 - 7.2. Ученик в роли учителя.
 - 7.3. Работа с наглядным пособием.
 - 7.4. Каждый учит каждого.
 - 7.5. Использование и анализ видео-, аудио- материалов;
 - 7.6. Практическая задача, кейс-метод; разбор ситуаций из практики участника;
8. Работа с документами.
 - 8.1. Составление документов.
 - 8.2. Письменная работа по обоснованию своей позиции.

9. Обсуждение сложных и дискуссионных проблем

10. Тестирование, экзамен с последующим анализом результатом

Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения, рекомендуемых ЦМС КемГМУ для внесения в рабочую программу (учебно-тематический план) дисциплины

- занятие – конференция (ЗК),
- тренинг (Т),
- дебаты (Д),
- мозговой штурм (МШ)
- мастер-класс (МК),
- «круглый стол» (КС),
- активизация творческой деятельности (АТД),
- регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф),
- деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ),
- метод малых групп (МГ),

- занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр),
- компьютерная симуляция (КС),
- разбор клинических случаев (КС),
- подготовка и защита истории болезни (ИБ),
- использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА),
- посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК),
- участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим),
- учебно-исследовательская работа студента (УИРС),
- проведение предметных олимпиад (О),
 - подготовка письменных аналитических работ (АР),
- подготовка и защита доклад/презентаций (Р),
- проектная технология (ПТ),
- экскурсии (Э),
- подготовка и защита доклад/презентациивных работ

Характеристика и примеры интерактивных методов и образовательных технологий

Занятие – конференция (ЗК)

Если большой объём материала, а студенты в группе слабые и нет уверенности, что все осилят заданное, то целесообразно провести занятие в формате конференции. В качестве домашнего задания каждому студенту даётся тема для выступления (время регламентировано), причём сведения

должны быть не просто из учебника, а из научных публикаций, монографий. Занятие имитирует научную конференцию: выступления, вопросы, заключение, выбор лучшего сообщения.

Практическая задача, кейс-метод; разбор ситуаций из практики участника

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Проблемная ситуация -(от греч.problemata- задача, задание и лат. situation – положение):

1) ситуация, для овладения которой индивид или коллектив должны найти и использовать новые для себя средства и способы деятельности;

2) психологическая модель условий порождения мышления на основе ситуативно возникшей познавательной потребности, форма связи субъекта с объектом познания. Проблемная ситуация характеризует взаимодействие субъекта и его окружения, а также психическое состояние познающей личности, включенной в объективную и противоречивую по своему содержанию среду. Осознание противоречия в процессе деятельности (например, невозможности выполнить теоретическое или практическое задание с помощью ранее усвоенных знаний) приводит к появлению потребности в новых знаниях, в том неизвестном, которое позволило бы разрешить возникшее противоречие.

Использование ситуационных задач способствует формированию клинического мышления студента, поощряет творческий спор, значительно стимулирует студентов и даёт или чувство удовлетворенности от своей работы.

В литературе выделяются следующие *типы проблемных ситуационных клинических задач* (Дианкина М.С.):

1.. *Задачи с недостающими исходными данными*, для решения которых нужно получить дополнительные сведения из анамнеза заболевания, инструментальных и лабораторных исследований и т.д. Только при этих самостоятельно полученных студентом значимых данных возможно осуществить диагностику и назначить лечение.

2. *Задачи с избыточными исходными данными*, содержащие сведения не представляющие необходимые основания для диагностики и лечения заболевания. Эти задачи содержат некий «информационный

шум» для его последовательного исключения из мыслительной деятельности студентов по нахождению правильного ответа.

3. *Задачи с неопределенностью в постановке вопроса*, требующие дополнительных рассуждений по идентификации причин и следствий, утверждений и обоснований, явлений и признаков на разных этапах течения заболевания.

4. *Задачи с противоречивыми* (частично неверными) сведениями в условии, отражающими: результаты исследований по разным методикам; показатели, взятые на разных этапах течения болезни; введенные данные по смежным заболеваниям и т.п. Деятельность студентов при решении таких задач направлена на исключение противоречий, уточнение адекватных состоянию больного данных и, на их основе, нахождению правильного ответа.

5. *Задачи, допускающие лишь вероятностное решение*, что является достаточно характерным для медицины, которая не относится в полной мере к точным наукам. В этом случае студенты воспроизводят ряд рассуждений, устанавливают логические связи, с точной ориентацией обоснования на утверждение и их взаимозависимостью.

6. *Задачи с ограниченным временем решения*, формулирующие экстремальные медицинские ситуации, решение которых направлено на отработку быстроты постановки диагноза совершения лечебных мероприятий.

7. *Задачи, требующие использования предметов с необычной для них функцией* (ложка при осмотре горла, ветка при наложении шины и т.д.), решение которых помогает сформировать «врачебную смекалку» в нетипичных ситуациях.

В любом случае описание клинической ситуации должно содержать определенные вводные данные.

Шаблон клинической ситуации с описаниями больных

Ситуации должны включать некоторые или все из нижеперечисленных компонентов в указанном порядке:

Возраст, пол (например, 45-летний мужчина).

Место оказания помощи (например, обратился в приемный покой).

Жалобы в настоящее время (например, по поводу головной боли).

Длительность (например, продолжающейся в течение двух дней).

Анамнез жизни (с семейным анамнезом).

Данные физикального обследования.

+/- Результаты диагностических исследований.

+/- Первоначальное лечение, последующие данные и т.д.

Убедитесь, что написанное Вами условие задания:

- Фокусируется на важных понятиях, а не тривиальных фактах.
- Позволяет дать ответ, не глядя на варианты ответа.
- Включает все существенные факты и никакая дополнительная информация включаться не должна.
- Не является запутанным или чрезмерно сложным.
- Не содержит отрицательных фраз (иными словами, избегайте использования слов кроме, за исключением, или не во вводных вопросах).

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) разработаны определенные требования к подготовке экзаменационных упражнений (задач) на моделирование в медицине. *Клиническая задача, имеющая целью воспроизведение взаимоотношений между врачом и больным должна включать следующие характеристики:*

1. Задача должна быть представлена обычной, получаемой от больного информацией, а не суммой наиболее характерных признаков. Описание задачи по языку должно соответствовать типичной для больного форме изложения.

2. Упражнение должно содержать задание на серию последовательных и взаимосвязанных решений, отражающих различные этапы в постановке диагноза и определении курса лечения больного.

3. Экзаменуемый должен уметь получить конкретную информацию о результатах каждого решения, которые послужат основой дальнейших действий.

4. После получения таких данных экзаменующийся теряет возможность изменить полученное решение, даже если оно неэффективно для больного, т.к. подлежит экзаменационной оценке.

5. Формулировка задачи должна включать различные медицинские подходы и учитывать различные реакции больного соответствующие этим подходам.

6. Каждый раздел задачи должен предполагать много возможных приводящих обстоятельств и свободный выбор методов диагностики и лечения. По форме это может быть как бы произвольный перечень процедур. По сути это должна быть тщательно подобранная группа процедур, позволяющая экзаменуемому получать информацию необходимую для успешного решения задачи. Выбор гипотезы решения должен быть абсолютно свободным, что предполагает возможные ошибочные варианты. Этот ход мышления студентов оцениваются соответствующим образом.

7. Необходимо сведения сократить до минимума данных задачи, получаемых в готовом виде, что приведет к поиску экзаменуемым информации, необходимой ему для правильного решения.

Пример ситуационной задачи

Специальность Ортопедия

Проблема 54 - Спина

Разработано Господином Дж.Е. Никсон (Хирург-ортопед, Больница Чеаринг Кросс, МШКИ)

Цель: Изучить пояснично-крестцовый радикулит и возможность прогрессирования заболевания.

Ситуационная задача: 35 летняя медсестра наклоняется, чтобы поднять тяжёлого пациента и чувствует острую боль в спине. Она не в состоянии продолжать работу и идёт домой отдыхать. Медсестра вызывает своего Врача Общей Практики, который предписывает ей постельный режим и обезболивающее. Но на следующей неделе у неё возникает боль и онемение в левой ноге до большого пальца. Большой палец ноги онемел и чувствует слабость в разгибающей мышце спины

(экстензорхалликус лонгус) и с трудом передвигается. Она не может сидеть комфортно чувствует себя только лёжа.

Связь с другими частями курса:

Неврология

Урология

Профессия и здоровье

Семейная практика

На клинических кафедрах рекомендуется вместе с заданием новой темы давать студентам на дом ситуационную задачу.

Кейс-метод

Метод case-study или **метод конкретных ситуаций** (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения и рассматривается как инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач.

Методы «case studies» пришли в медицинское образование из экономического, где подразумевают при обучении студентов использование всестороннего анализа реальной экономической ситуации, возникшей на конкретном предприятии. В Гарвардской (американской) школе целью метода является обучение поиску единственно верного решения, по объему кейс занимает 20-25 страниц текста, плюс 8-10 страниц иллюстраций и при решении кейса идёт интенсивный тренинг с использованием видеоматериалов, компьютерного и программного обеспечения. Манчестерская (европейская) школа предполагает многовариантность решения проблемы и европейские кейсы в 1,5-2 раза короче американских.

Анализ конкретных учебных ситуаций (case study) метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:

выявление, отбор и решение проблем;

работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации;

анализ и синтез информации и аргументов;
работа с предположениями и заключениями;
оценка альтернатив;
принятие решений;

слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.

Основная функция кейс-метода учить студентов решать сложные неструктурированные проблемы, которые не возможно решить аналитическим способом. Кейс активизирует студентов, развивает аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых один на один с реальными ситуациями.

Классификация кейсов

По сложности 1- *иллюстративные учебные ситуации* – кейсы, цель которых – на определенном практическом примере обучить студентов алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;

2- *учебные ситуации* – кейсы с *формированием проблемы*, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы; цель такого кейса – диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения по указанной проблеме;

3- *учебные ситуации* – кейсы без *формирования проблемы*, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте ситуация, где проблема четко не выявлена; цель такого кейса – самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов;

4- *прикладные упражнения*, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее; цель такого кейса – поиск путей решения проблемы.

По сути, кейсы – **интегрированные комплексные ситуационные задачи**. Если студенты на кафедре на каждом занятии, в том числе в ходе рубежного и итогового контроля решают ситуационные задачи, как, например, на кафедре госпитальной терапии, то Вы применяете **кейс-технологии**.

Кейсы решают на аудиторном занятии коллегиально или внеаудиторно самостоятельно с письменным отчетом.

Если на кафедре создан банк кейсов 2-го и 3-го уровня, то целесообразно применять кейсы на итоговом занятии модуля.

Подготовка кейса на клинической кафедре. В качестве материала для «case studies» можно использовать истории болезни конкретных больных

(естественно из этических соображений убираются личные данные больного). В архиве проводится отбор историй болезни с типичным вариантом течения заболевания, с различными вариантами осложнений (такую работу могут выполнять студенты в качестве самостоятельной работы). Ксерокопии этих историй болезни и будут пополнять кафедральную базу данных «case studies» и использоваться как дидактический раздаточный материал на занятиях. К каждой истории болезни разрабатываются задания или вопросы.

Например, оцените по имеющимся данным, на какой стадии патогенеза находится больной в такой-то день пребывания в стационаре. Введение в ситуацию предваряет клинический разбор. Например, в страховую компанию поступила жалоба от пациента на некачественное лечение и Вам поручили проверить адекватность проведенной терапии. Выступив в роли эксперта, проведя анализ документации, студент будет более тщательно и ответственно подходить к оформлению истории болезни в дальнейшем. И даже если изменились протоколы ведения больных с конкретной нозологией, при анализе истории болезни студенты могут сравнивать схемы лечения. Если в отделении в данный момент отсутствуют пациенты с конкретной патологией, знание которой требуется по программе, или требуется дать задание студенту, пропустившему цикл по дисциплине, то удобно обращаться к «case studies». Можно применять метод «case studies» при организации самостоятельной работы студентов на клинической кафедре с последующим обсуждением на занятии особенностей разбора данной клинической ситуации разными студентами.

На кафедрах медико-биологического профиля сложнее подобрать материал для обучения методом «case studies». Однако, например, на кафедре биохимии такая работа проводится и студентам по теме «Биохимия питания» предлагается решить такую задачу: Врач в годы Великой Отечественной войны по ложному доносу оказался в тюрьме и голодал. У него появилась возможность обменять свой костюм на продукт питания. Он сделал правильный выбор и выжил. Какой продукт питания выбрали бы вы в такой ситуации?

Деловые и ролевые игры

Игра – форма деятельности в условных ситуациях, направленной на воссоздание и усвоение общественного опыта, фиксированного в социально

закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры.

Игра деловая – форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики.

Общие цели деловых игр в медицине:

- погружать учащихся в атмосферу интеллектуальной деятельности, предельно близкую к профессиональной практической работе врача в распознавании болезней и лечении больных;
- создавать играющим динамически меняющуюся картину в зависимости от правильных и ошибочных действий и решений;
- нести ответственную воспитательную функцию;
- умение проводить дифференциальную диагностику кратчайшим путем минимальное время и назначать оптимальную тактику лечения наиболее простыми и доступными методами лечения;
- сформировать оптимальный психологический климат общения с больными и коллегами по работе;
- эффективно действовать не в условиях богато оснащенных клиник, кафедр, институтов, а первичной врачебной сети — на амбулаторном приеме в поликлинике, на скорой помощи, в роли участкового врача;
- в качестве контроля профессиональной подготовки служить барьером на пути к постели больного, пропуская к больному только профессионально подготовленных учащихся.

Что такое учебные игры в медицине? Ответ на этот вопрос весьма сложен, потому что в литературе нет ни общего понимания, что такое игры, ни единого подхода к этой проблеме.

По определению Р.Ф. Жукова, В.И. Рыбальского и др. деловая игра — это моделирование конкретной ситуации или избранных ее аспектов, выполняемая в соответствии с заранее определенными правилами, исходными данными и методиками. Из приведенной формулы видна сложность даже установления понятия деловая игра. Существует два образца учебных игр, принципиально отличающихся между собой.

Первая из них *"Больной с жалобами на боль в груди"* представляет собой игру контролирующе-обучающего характера. Обратная связь, которую получает играющий в виде текста на карте в ответ на свое решение на предыдущем шаге игры констатирует лишь объективное состояние больного вследствие предпринятых действий. Играющий должен самостоятельно оценить информацию о состоянии больного и предпринять шаги для оптимизации этого состояния. Следовательно, этот первый этап игры погружает учащегося в реальную обстановку интеллектуальной врачебной деятельности.

Вторая игра *"Раненый на поле боя"* и *"МПП"* имеют преимущественно обучающий характер. После принятия решения на данном этапе, в зависимости от правильности или ошибочности своего решения, играющий получает карточку, на которой уже заранее в тексте написано, правильным или ошибочным является его решение. Здесь же прогнозируются последствия допущенной ошибки.

Теперь можно перейти к формулировке понятия *"учебная игра"*.

Д.Р. Карсон дает следующее определение деловой игры: *"Деловая имитация или игра может быть определена как упражнение в цепочечном принятии решения, основанное на некоторой модели управленческой деятельности и на исполнении участниками игры этой имитируемой деятельности. Д.Р. Карсон рассматривает два основных класса деловых игр: общие управленческие игры и функциональные."*

Из сказанного ясно, что медицинские клинические игры являются функциональными и неинтерактивными, что касается индивидуальных или групповых, то они могут применяться в любом из этих вариантов. В **классификации методов активного обучения** перечислены семь признаков деловой игры:

Первый признак имеется: моделируется профессиональная деятельность врачей. Поскольку главной целью и смыслом клинических учебных игр является моделирование умственной профессиональной врачебной деятельности, клинические игры не рассматривают проблемы управления руководящих работников. Клиническая игра должна моделировать, прежде всего, интеллектуальную, а кое-где и профессиональную мануальную деятельность врача.

Второй признак налицо: потому что перед игровым коллективом — учебной группой, независимо от количества участников поставлена общая цель — оптимальная диагностическая и лечебная работа с моделью больного.

Третий признак так же полностью соблюден, поскольку играющий назначается на роль врача. То обстоятельство, что в игре по принципу "врач — больной" каждый из участников играет роль одного лечащего врача — непринципиально. Следует все время помнить о цели и смысле учебной игры **в медицине** — сформировать у каждого играющего профессиональное умение и навык работы с больным в своей профессиональной основной роли — лечащего врача. В игре по принципу "консилиум" и других более сложных игр из перечисленных ниже участники игр назначаются на роли разных врачей специалистов (терапевта, хирурга, гинеколога и т.д.), но это опять не принципиально, ибо главной ролью для участников медицинской клинической игры является роль врача.

Четвертый признак — для всех производственных, экономических, военных и прочих деловых игр различие интересов участников определяется той реальной профессиональной деятельностью, моделью которой является игра. В силу специфики профессиональной деятельности врача клинические медицинские игры не могут и не должны отвечать требованиям четвертого признака, ибо различие интересов участников клинической игры нет и быть не может.

Клинические игры полностью отвечают и пятому признаку деловых игр. В игре по типу "Консилиум" состояние больного неизбежно меняется в зависимости от действий разных участников консилиума. Так, если хирург, гинеколог, невролог и др. специалисты настаивают на своей тактике, то игра коренным образом меняется в зависимости от решения принятым каждым консультантом.

Шестой признак — система стимулирования. Для клинических медицинских игр характеризуется состояние больного — выздоровление при правильных решениях или ухудшение, вплоть до летального исхода при ошибках.

Седьмой признак — объективность оценки результатов игровой деятельности.

"Отсутствие хотя бы одного из перечисленных семи признаков не позволяет считать занятия деловой игрой, а требует отнести его к одному из других методов активного обучения.

В клинических медицинских играх есть борьба между врачом и болезнью. И если врач не в состоянии победить болезнь, то она побеждает больного, нанося тем самым поражение врачу.

Исходя из выше изложенного, принята следующая формулировка понятий деловой игры. Деловая (имитационная, операционная, учебная, дидактическая) игра — это **метод обучения** профессиональной деятельности посредством ее моделирования, близкого к реальным условиям, с обязательным разветвленным динамическим развитием решаемой ситуации, задача или проблемы в строгом соответствии последующих событий с характером решений и действий, принятых играющими на предыдущих этапах.

Исследователи проблемы игровой имитации считают, что ситуации, закладываемые в основу каждой игры, должны быть актуальными, реальными, типичными, полными, способными к росту и развитию ситуаций. Но **в медицине** нужно учесть проблему редких больных. Клиницисты всех профилей знают, что многие болезни, предусмотренные учебной программой, встречаются редко и показать студентам реальных больных часто не возможно. И здесь учебная игра на эту тему компенсирует отсутствие больного.

Проблема практического здравоохранения вовсе не в том, что врачи плохо распознают и не умеют лечить самые редкие болезни, главная беда в том, что они довольно часто плохо диагностируют и не всегда хорошо лечат самые частые, важнейшие заболевания, составляющие основной удельный вес показателей заболеваемости, пораженности и смертности населения. Поэтому смысл учебного моделирования посредством диагностических и лечебных задач, проблемных ситуаций и особенно учебных игр — обеспечить высокую профессиональную подготовку, именно на этом уровне, жизненно важном для каждого врача — безусловно работать в довольно характерной и типичной обстановке.

В медицинских учебных играх нужно предусмотреть полноту ситуаций. Разрабатывая игру, следует стремиться к тому, что бы помимо информации, необходимой и достаточной для диагностики был обязательно включен и "информационный шум" — избыточные сведения, которыми, тем не менее, всегда пользуются большинство врачей. Это сложные лабораторные анализы, многочисленные инструментальные исследования.

Деловые игры бывают исследовательскими, производственными и учебными. Главная цель и смысл последних подготовка специалистов, их

тренировка и развитие профессиональных умений и навыков до уровня высокой квалификации. Разные формы игр преследуют различные цели. Исследовательские игры служат для проверки гипотез, накопления статистических данных, поиска новых форм организаций. Производственные игры применяются для совершенствования, отработки и корректировки организационных, управленческих, технологических и других приемов и процессов. Учебные игры используются для подготовки и тренировки работников, формирования узких знаний и развития умения и навыков.

Деловые игры бывают односторонние, когда все играющие стремятся к достижению единой определенной цели; двухсторонними, когда все противостоящие стороны пытаются разрешить ситуацию в свою пользу; многосторонними, когда приходится организовывать сложные взаимодействия игроков с конкурирующими и взаимоисключающими интересами.

Очевидно, что все клинические игры по самому своему замыслу и цели могут быть односторонними, ибо все они преследуют единственную цель — быстрейшую оптимальную диагностику и эффективное лечение.

Различают возрастающие по сложности несколько вариантов клинических игр.

Первый тип игры: "врач — больной". Это основная форма клинической игры, моделирующей условия интеллектуальной профессиональной деятельности врача, направленной на распознавание болезней и лечение больного. Эта форма наиболее проста, она является основой всех клинических игр. Учебная игра "врач — больной" организационно и методически чрезвычайно широка, мобильна и может применяться в диапазоне от единственного играющего с преподавателем студента до применения этой методики на лекции, когда лектор ведет игру со студентами целого потока или даже всего курса.

Второй тип — *"Консилиум"*. Эта игра отличается тем, что кроме лечащего врача в игре участвуют консультанты. Формально эта ролевая игра, где разные играющие выполняют роли врачей разных специальностей и уровня подготовки. По своей сути она односторонняя.

Третий тип клинической игры — это *"Палатный врач"*. Отличие этого варианта в том, что палатный врач ведет несколько больных. При этом для моделирования наиболее реальной ситуации каждый из этих больных

находится на разных стадиях обследования и лечения, на разных стадиях своих заболеваний. Эта игра может быть проще или сложнее, в зависимости от того, будет ли палатный врач иметь дело с многопрофильными больными, скажем, кардиологическими, пульмонологическими, либо разнопрофильными, когда в палате общего отделения концентрируются больные с разной патологией разных органов и систем. Второй вариант гораздо сложнее для студентов и требует более серьезной подготовки.

На последнем различии могут строиться еще два варианта игр: специализированное отделение стационара, когда врач имеет дело с однопрофильными больными, и общее, например, общетерапевтическое, общехирургическое отделение больницы, где врач лечит больных с поражением разных органов и систем. Эти две игры отличаются от игры "Палатный врач с несколькими больными" тем, что здесь помимо чисто

клинических задач, возникают организационные проблемы взаимодействия с разными специалистами заведующим отделением, с вспомогательными, клиническими, инструментальными и лабораторными службами.

Наиболее сложными, притом не только клиническими, но и организационными играми могут стать учебные игры "Поликлиника", "Больница", "Больнично-поликлиническое отделение".

Игра ролей - важный метод обучения, позволяет студенту более адекватно реагировать на незнакомые и сложные ситуации, ведь эти ситуации можно прорепетировать.

Подготовка участников к исполнению роли:

- участники выбирают ситуации, в которых им хотелось бы сыграть свою роль;
- преподаватель/ведущий распределяет роли и дает подробное описание общей ситуации;
- для начала участникам предлагается две строки диалога, на основании которых далее следует составить роли;
- преподаватель/ведущий вручает участникам полный сценарий и предлагает им проиграть его с тем, чтобы они могли войти в особо эмоциональное состояние, соприкоснуться с ситуацией.

Руководство по исполнению роли:

- подберите материал, пригодный для роли. Важно хорошее планирование;
- уточните цели и задачи занятия;
- перед началом занятия важно объяснить студентам цель и ту процедуру, которую им предстоит пройти;
- преподаватель/ведущий должны создать атмосферу безопасности и помощи и поддерживать ее;
- при распределении ролей важно, чтобы они соответствовали способностям студентов и никто не чувствовал себя смущенным или униженным;
- хотя необходимо предусмотреть время для вопросов студентов и для того, чтобы преподаватель/ведущий мог проверить усвоение материала, однако как только тема будет названа, студенты тотчас же должны приступить к работе, не теряя слишком много времени на подготовку;
- предложите студентам оставаться как можно дольше в исполняемой роли вначале игры, дайте им несколько минут для изучения их роли или инструктажа их партнеров, если сцена разыгрывается в лицах;
- если сцена выигрывает от наличия некоторых реквизитов, то запаситесь ими заранее до начала занятия вместо того, чтобы делать это во время занятия;
- подготовьте студентов, которые наблюдают за исполнением ролей и снабжают исполнителей обратной связью. Обратная связь должна касаться только поведения и главным образом таких его аспектов, как визуальный контакт и несловесное поощрение;
- оказывайте помощь студентам во время игры;
- окончание игры исполнением роли в самом деле важно в силу того, что участники обычно очень входят в роль. Поэтому для выхода участников из роли необходимо предусмотреть время, дающее им возможность отделить себя от тех лиц, в роли которых они выступают

Методика подготовки и проведения деловых клинических игр состоит из следующих этапов: (М.С. Дианкина).

I. Подготовительный.

1. *Выбор курса и темы.* Предпочтительнее проведение Д.И на старших курсах, обучающегосями, врачами ФУВ, т.к. для успешного проведения игры требуется большой объем базисных знаний и умений. Темой Д.И лучше выбрать ситуации, требующие привлечения врачей многих специальностей (консилиум).

2. *Определение целей игры:* какие знания и умения должны быть продемонстрированы и сформированы в игре.

3. *Составление сценарного плана:* а) выбор ситуации профессиональной деятельности (реальной, актуальной, типичной); б) определение набора ролей, необходимых для проведения Д.и и подготовка карточек с названием специальности и должности; в) определение мест действия (квартира больного, машина скорой помощи, приемное отделение и т.д.); г) подготовка реальной медицинской документации (анализы, рентгенограммы, ЭКГ и др.), обеспечение игры приборами, фантомами, муляжами, таблицами и пр.

4. *Повторение базисных разделов* из предшествующих и параллельно изучаемых дисциплин. Студентам предлагается для повторения список литературы: учебники, лекции, монографии, статьи, справочники.

II. Ход игры. Ведущий - преподаватель начинает игру исходной врачебной ситуации и назначает первого студента, например, на роль матери больного, которая вызывает участкового врача-другого студента; тот, в свою очередь, выбирает врача скорой помощи и т.д. Это дает возможность преподавателю не просто задействовать студентов в определенных деловых ролях а ещё увидеть истинную расстановку социальных ролей в коллективе, дружеские и деловые предпочтения и т.д. Целесообразность всех принятых решений специалистами обязательно обосновывается вслух. По ходу игры преподаватель, или лучший студент -эксперт, может вводить различную дополнительную информацию, усложняющую ситуацию (изменение состояния больного, отсутствие лекарственных препаратов и их адекватная замена и др.). дополнительная информация может быть также поведенческого характера -отказ больного от госпитализации, жалоба больного или его

родственников и др. В этих случаях игра дает возможность опробовать свое общение в разных ситуациях и оценить себя, а также партнеров по группе. Именно в игре преподаватель фиксирует уровень деонтологической подготовки студентов и осуществляет его коррекцию. Д.и является как бы «полигоном» отработки коммуникативных навыков, основанных на деонтологических принципах. В зависимости от исполнения различных ролей конкретные формы проявления нравственных качеств коррелируются с требованиями ролевого взаимодействия.

III. Разбор игры. Экспертами проводится анализ удачных и неудачных решений и действий всех участников игры. Каждый из студентов так же может изложить свою точку зрения на проигранные ситуации, определить оптимальность их реализации.

Таким образом, можем констатировать:

1. Важность отработки нравственно-деонтологических качеств будущих врачей в процессе взаимодействия участников деловых игр;
2. Переход хорошо знакомых деонтологических принципов в тренинг конкретных методов коммуникации исполнителей различных ролей, с четкой проекцией на их ролевую специфику;
3. Наглядность коррекции деонтологического поведения всех участников игры и проецирование этого поведения на свои личностные возможности.

Реализация игровых технологий в КемГМУ: на кафедре фармакогнозии и ботаники, на кафедре управления и экономики фармации и медицинского и фармацевтического товароведения, на ряде стоматологических кафедр и др.

Тренинг –

один из сравнительно новых методов интерактивного обучения. Различные ситуации, возникающие в группах тренинга, являясь учебными и в этом смысле условными, игровыми, для обучаемого выступают как вполне реальные ситуации, в которых надо действовать со всей ответственностью за результат действия. Чувство ответственности здесь особое: не только перед самим собой, но и перед партнерами по группе, так как успешность действия каждого – это залог успеха деятельности всей группы.

В этом аспекте тренинг напоминает метод деловой игры, где тоже сильна ответственная зависимость участников игры друг от друга. Различие же методов обучения в том, что один из них служит обучению практическому применению теории (по принципу «дело на основе теории»), а другой – практическому обучению самой теории («теория из живой практики»).

Проведение занятия методом группового тренинга требует от преподавателя большой подготовительной работы. Подготовка включает в себя:

- работу над планом – сценарием тренинга;
- работу со студентами по их настрою на активное участие в решении проблемы, выносимой на тренинг;
- самоподготовку преподавателя;
- распределение ролей между участниками, хотя роли могут получить не все, а большинство окажется в роли как бы сторонних наблюдателей и критиков, и в этом качестве принимать самое активное участие в тренинге.

Важной особенностью группового тренинга как метода обучения является такое взаимодействие обучаемых, которое превращает обычную учебную группу в наглядную модель различных социально-психологических явлений, в исследовательский полигон для их изучения или практическую лабораторию для их коррекции. Социально-психологический тренинг – это не тренировка в обычном смысле слова, не отработка каких-то конкретных навыков, а активное социально-психологическое обучение с целью формирования компетентности, активности и направленности личности в общении с людьми и повышения уровня развития группы как социально-психологического объекта.

Активизация творческой деятельности (АТД) = Творческие задания

Активизация творческой деятельности студентов осуществляется практически на всех кафедрах КемГМУ как *через систему творческих заданий в аудиторной и внеаудиторной работе*, так и путём *использования интерактивных форм проведения занятий*.

Творческие задания специфичны для каждой кафедры. Несколько примеров заданий, которые можно применять на большинстве кафедр, представлены ниже.

Практическому использованию полученных знаний способствует **выполнение творческих заданий.**

Само слово «творчество» определяется в толковом словаре русского языка как создание новых по замыслу культурных или материальных ценностей, а следовательно, творческие работы подразумевают создание новой информации собственными силами, собственным интеллектуальным напряжением, а не усвоение готовых знаний в какой бы то ни было форме.

Каждый студент в течение учебного года имеет возможность выбрать тот вариант творческой работы, который ему больше по душе. Студент обращается к преподавателю для получения задания, а по его выполнении – отчитывается.

Выполнение перевода научной статьи с английского языка позволяет студенту не только пополнить знания по предмету, но и ощутить свою включённость в мировое научное сообщество. Студенту предоставляется выбор: использовать предлагаемую преподавателем статью или ту, что заинтересовала его самого по данной проблеме.

Одним из вариантов творческого задания является **составление кроссвордов.** Составление кроссвордов по каждому модулю курса мы рассматриваем как способ самореализации и как показатель усвоения понятийного аппарата предмета, а подготовленные студентами кроссворды расширяют информационно-знаниевый блок образовательной среды и могут использоваться в качестве дидактического материала. Использование такого материала позволяет каждому студенту работать в своём темпе. Студенты, быстрее остальных выполнившие практикум, с удовольствием преодолевают интеллектуальные преграды, разгадывая кроссворды.

Умение структурировать, анализировать, сопоставлять учебный материал вырабатывается у студентов при выполнении такого задания: **сравнить изложение изучаемой темы в разных учебниках отечественных и зарубежных авторов** и обосновать свои предложения о наиболее целесообразной форме представления материала. Если такое задание получают несколько студентов, то интересная дискуссия по этому вопросу обычно расценивается студентами и с чисто прикладных позиций (в каком

учебнике лучше представлен материал) и как знак доброй воли преподавателя, который избавляет их от перегрузки информацией.

Выступление студентов с научными комментариями научно-популярных газетных и журнальных публикаций, умение обнаружить ошибку, аргументировать свою позицию способствует самоактуализации, самоопределению личности студента, развитию критичности, самоуважению.

Творческой может стать деятельность студентов по **подготовке наглядных пособий по изучаемым темам.**

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

Метод занятия по принципу «снежного кома»

Снежный ком - это образное название метода проведения учебного занятия, которое начинается с того, что студентам дается индивидуальное время на размышление. Затем начинается обсуждение в группах по два, четыре, восемь человек и так до тех пор, пока в обсуждении не примет участия вся группа.

Метод преследует *цель* дать возможность каждому члену группы высказать свою точку зрения и, используя те знания и опыт, которые имеются у всей группы, предложить богатую смесь из информации и комментариев. Для отработки этого метода понадобится какое-то время прежде, чем исчезнут первоначальные признаки неуверенности и хаоса и вся группа начнет работать вместе.

Часто свои сомнения проще высказать двум коллегам или небольшой группе, чем большой группе. Работа с маленькими группами снижает опасность доминирующей роли такого члена группы, который хотел бы монополизировать всеобщее внимание и подавить собой менее уверенного в своих силах члена группы.

Преимуществом использования метода снежного кома на учебном занятии является возможность меньшими усилиями сгладить различия в способностях членов группы.

Метод «ручка в центре стола»

Цель метода привлечь к участию всех участников группы, способствует концентрации внимания и активизирует студентов. Группе предлагается совместное решение одного задания (вопросы этиологии, клиники, лечения...)

На один лист каждый студент записывает 1 вариант ответа и передвигает лист товарищу, при этом свою ручку передвигает в центр стола. При отсутствии ответа, ручка остаётся у студента. Все ответы обсуждаются совместно, анализируются верные и неверные варианты. Анализ и повтор верных ответов повышают уровень усвоения и запоминания материала.

Каждый учит каждого

Стратегия «каждый учит каждого» может использоваться при введении какого-либо блока или при обобщении изученных моментов при завершении работы с блоком информации.

Цель: Данная стратегия дает возможность студентам принимать участие в обучении и передаче своих знаний одногруппникам. Использование этого метода даст учащимся общую картину понятий и фактов, которые необходимо изучить во время занятия, а также вызовет вопросы и повысит интерес.

Порядок проведения:

1. Подготовьте карточки с фактами. Изложите какой-либо факт, относящийся к теме занятия, на карточке из картона или листе бумаги - по одному на каждого ученика.

2. Раздайте по одной карточке каждому учащемуся.

3. В течение нескольких минут учащийся должен прочесть информацию на карточке. Преподаватель должен ходить по комнате и проверять, понимают ли ученики полученную информацию.

4. После прочтения попросите учащихся начать ходить по классу и знакомить со своим фактом встречающихся людей (по одному человеку). Упражнение продолжается до тех пор, пока каждый учащийся не поговорит с каждым из своих одногруппников.

5. Учащиеся могут одновременно говорить только с одним одногруппником. Задача состоит в том, чтобы поделиться своим фактом и самому узнать один факт от другого ученика.

6. После того, как ученики завершат это упражнение, попросите их рассказать что-либо о том, что они узнали от другого ученика. Учитель может записывать ответы на доске или на флипкарте.

Обучающийся в роли преподавателя

Реализуется в КемГМУ. Например, на кафедре анатомии А.С. Пикалов разбирает индивидуально со студентом учебный материал по таблице, а затем студент рассказывает этот раздел темы всей группе, «обучает» товарищей, отвечает на их вопросы.

Мозговой штурм (МШ)

Целью проведения «мозгового штурма (атаки)» является получение от группы в короткое время большого количества вариантов. «Мозговой штурм» может продемонстрировать, что знают студенты; в ходе ее могут быть предложены идеи, способные решить проблему, создана структура обмена взглядами на общий опыт и высказаны пожелания студентов.

Суть процесса заключается в том, что группе дается тема, вопрос или незаконченное предложение. В течение нескольких минут члены группы говорят на эту тему, все, что приходит в голову и все это записывается на классной доске мелом на белой доске или на перекидном блокноте фломастером. Записывается всё, каким бы неконкретным, глупым или спорным оно не было. Пока все только высказываются и обсуждения еще нет, так как *цель* состоит в получении большого количества разнообразных предложений. За первыми предложениями следуют другие идеи, так как воображение работает беспрепятственно. В это время не действуют запреты и не даются никакие оценки; у участников есть возможность позже разобрать предложения, высказать несогласие и обсудить все предложенные идеи. Если активность слабая, то преподаватель-ведущий может предложить записать некоторые из своих идей. Но прежде чем делать это, он должен выдержать паузу.

Рекомендация для проведения «мозговой штурм»

- хорошо подготовьтесь к проведению «мозгового штурма», чтобы оно затрагивало соответствующую тему;
- объясните порядок и цель процесса студентам;

- все идеи записываются словами, которыми пользуется предлагающий их;
- не допускается давать негативную оценку любой идее ни преподавателю, ни любым членам группы;
- группа работает не на качество, а на количество; чем длиннее список, тем лучше;
- принимаются крайние идеи;
- после того, как все предложения будут собраны, студенты должны будут высказать свои замечания или свое несогласие с предложенными комментариями, или обсудить прочие предложения;
- полезно будет при просмотре и оценке списка расположить предложения в определенном порядке, например сгруппировав схожие идеи.

Чрезвычайно важно, чтобы преподаватель/ведущий объяснил группе порядок ее действий в самом начале «мозговой атаки». Так же важно не давать группе нарушать порядок и тем самым отвлекаться от задачи; даже группа, привыкшая участвовать в «мозговом штурме», склонна перейти к обсуждению предложений до того, как будут собраны все идеи или мысли. Желательно выделить одного человека для записи поступающих предложений, что поможет преподавателю управлять процессом и собрать предложения группы. Это позволит преподавателю /ведущему не отвлекаться, поддерживать визуальный контакт с группой и не снижать темпов мыслительного процесса группы.

Дискуссия как метод интерактивного обучения

успешно применяется в системе учебных заведений на Западе, в последние годы стала применяться и в нашей системе образования. Метод дискуссии (учебной дискуссии) представляет собой «вышедшую из берегов» эвристическую беседу. Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. Это активный метод, позволяющий научиться отстаивать свое мнение и слушать других.

Обычно предполагается, что из мышления рождается ответ на высказывание оппонента в дискуссии, поэтому разномыслие и рождает дискуссии. Однако дело обстоит как раз наоборот: спор, дискуссия рождает мысль, активизирует мышление, а в учебной дискуссии к тому же

обеспечивает сознательное усвоение учебного материала как продукта мыслительной его проработки.

Метод дискуссии используется в групповых формах занятий: на семинарах-дискуссиях, собеседованиях по обсуждению итогов выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, когда студентам нужно высказываться. На лекции дискуссия в полном смысле развернуться не может, но дискуссионный вопрос, вызвавший сразу несколько разных ответов из аудитории, не приведя к выбору окончательного, наиболее правильного из них, создает атмосферу коллективного размышления и готовности слушать преподавателя, отвечающего на этот дискуссионный вопрос.

Дискуссия на семинарском (практическом) занятии требует продуманности и основательной предварительной подготовки обучаемых. Нужны не только хорошие знания (без них дискуссия беспредметна), но также наличие у студентов умения выражать свои мысли, четко формулировать вопросы, приводить аргументы и т. д. Учебные дискуссии обогащают представления учащихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Регламентированная дискуссия (РД)

Дискуссия является одним из видов межличностного общения, а эта деятельность является ведущей в современном образовательном процессе. Одно из главных значений дискуссии — не столько всестороннее и глубокое решение проблемы, сколько побуждение участников задуматься над ней, а так же осуществить пересмотр своих убеждений и представлений, уточнить и определить свою позицию, научиться аргументированно отстаивать собственную точку зрения и в то же время осознавать право других иметь свой взгляд на обсуждаемую проблему, быть индивидуальностью.

Этапы дискуссии

1. Определить, кто будет сообщать результат работы группы
2. Организаторы обсуждения
3. Выберите из своей команды человека, для определения групповой дискуссии (жюри, пресс-центр)
4. Обсудить выступление (5 минут). В чем суть проблемы? С какими другими она сопрягается? К каким последствиям приводит данная проблема?

5. Работа в командах (15-20 минут)

6. Групповая работа (поочередно представляют выступления)

Жюри оценивает выступление, вопросы, ответы, возражения, дополнения и заключительное слово.

7. Обобщение.

Порядок проведения.

- Выступление одной команды (5-7 мин) – до 5 баллов
- Вопрос от другой команды (до 3 вопросов от команды, каждый до 3 баллов) и ответы команды (не более 1 мин – до 3 баллов)
- Возражения от команд (по 1 от команды, не более 1 минуты-до 3 баллов)
- Дополнения от команд (не более 1 минуты, каждое до 3 баллов)
- Заключительное слово (не более 1-2 минуты, оценка до 3 баллов)

Как оценить эффективность проведения дискуссии? Выделим необходимые критерии:

- удовлетворение, получаемое учащимися после дискуссии;
- умение студентов правильно, логично изложить свое и чужое мнение;
- культура дискуссии, соблюдаемая учащимися;
- умение учащихся пользоваться приемами доказательства, опровержения, делать выбор;
- получение в ходе дискуссии новых знаний и нового социального опыта;
- умение студентов пользоваться имеющимися знаниями;
- умение встать на точку зрения другого;
- живой обмен мнениями в ходе дискуссии.

Опасности при ведении дискуссии:

- дискуссия вырождается в диалог;
- дискуссия не складывается из-за пассивности студентов;
- в дискуссии принимает участие лишь небольшая часть аудитории;
- дискуссия перестает быть упорядоченной.

Реализация в КемГМУ – на кафедре социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий.

Дебаты

Технология «Дебаты» создана на базе международной программы «Дебаты» в 1993 г Институтом «Открытое общество», представляет собой интеллектуальную игру, особую форму дискуссии, ведущейся по определённым правилам. *Цель* заключается в приобщении студентов к нормам и ценностям гражданского, научного или профессионального сообщества, в адаптации к условиям современного общества, рынка и производства, предполагающее умение конкурировать, вести полемику, отстаивать свои интересы. Необходимо соблюдение 3-х основных принципов:

1) Дебаты не могут быть направлены против личности, можно формулировать аргументы против идей и суждений оппонентов, но не критиковать их самих.

2) Основа дебатов – честность. Иногда приходится признавать отсутствие аргументов или ошибочность логических построений.

3) Дебаты в вузовской образовательной практике предназначены для обучения и развития студентов, их социализации, а не для состязания между студентами или преподавателями и студентами. Технология обучения, облеченная в состязательную форму.

Действующие лица дебатов – две команды, каждая из 3-х участников (спикеров). Команда, отстаивающая тезис в рамках тематической игры – **команда утверждения**. Команда, опровергающая тезис в рамках тематической игры – **команда отрицания**.

Судьи – оценивают игру, заполняют специальный протокол, сохраняет позитивную атмосферу игры.

Таймкипер – участник, следит за соблюдением регламента. Показывает спикерам плакаты с указанием времени, оставшегося до окончания их речи: 3 мин, 2 мин, 1 мин 30 сек.

Тьюторы – организаторы дебатов, тренеры, руководители команд. Во время игры наблюдатели, чтобы после провести с командой анализ действий.

Формулировка темы – даётся в виде утверждения, например: «Введение подушевого финансирования гарантированно повысит качество образовательного процесса».

Каждая из команд продумывает аргументы, ищет поддержки и доказательства (цитаты, факты, статистические данные, примеры), подтверждающие позицию. Каждая из сторон озвучила свою позицию и затем раунд перекрёстных вопросов.

Классические дебаты могут проводиться в форматах (формат предполагает определённый набор правил):

1) Командные - дебаты Карла Поппера, парламентские дебаты, дебаты Линкольна-Дугласа;

2) Индивидуальные дебаты: импровизационная речь, авторское исполнение.;

3) Выделяют: свободные дебаты (все участники имеют равное право для выступления),

обсуждение в форме дебатов (используется если, мнения участников резко отличаются друг от друга. *Цель*-научить спокойно высказываться. Время выступления ограничено и одинаковое для всех),

экспресс-дебаты (фазы ориентации и подготовки минимальны. Подготовка осуществляется на занятии – элемент обратной связи, закрепления учебного материала и актуализации знаний)

модифицированные дебаты (использование отдельных элементов формата дебатов, увеличивается число спикеров, допускаются вопросы из аудитории и т.д.);

мини-дебаты (фрагментарное вкрапление элементов дебатов в учебный процесс).

Метод круглого стола

был заимствован из области политики и науки. В обучении метод круглого стола используется для повышения эффективности усвоения теоретических проблем путем рассмотрения их в разных научных аспектах, с участием специалистов разного профиля. Так, например, для студентов юридического факультета, изучающих раздел психологии «Личность и деятельность юриста», преподаватель психологии провел занятие по теме «Психология криминального поведения» методом круглого стола. На занятии присутствовал и преподаватель-юрист с кафедры уголовного права. Он наравне с преподавателем психологии задавал студентам вопросы, уточнял их высказывания, давал разъяснения, приводил примеры. А преподаватель психологии, являясь ведущим, включался в разговор вслед за очередным высказыванием или вопросом преподавателя-юриста. Это было необходимо потому, что правовые вопросы, особенно конкретное поведение человека (пострадавшего или преступника, следователя или подследственного, судьи

или свидетеля и т. п.) требовали психологической оценки, интерпретации или объяснения. Эта сторона криминального поведения людей и была предметом всего занятия, поскольку студентов-юристов в криминалистике интересовали не только сугубо правовые и специальные вопросы криминологии, но и психология преступника и жертвы, судьи и свидетеля, прокурора и адвоката. Обсуждение этих психологических вопросов прошло активно благодаря не только подключению к занятию представителя юридической науки, но и возможности для студентов применить свои правовые знания в области криминалистики в качестве материала для психологического анализа.

Таким образом, тема была рассмотрена с двух сторон – юридической (криминологической) и психологической, что обеспечило ее глубокое усвоение. Метод круглого стола применим и в других формах. Так, можно в рамках студенческой учебно-методической конференции провести «круглый стол» студентов-психологов с группой студентов-социологов. Главное, выбрать общую тему, входящую в программы как по психологии, так и других смежных предметов (социологии и др.). Есть опыт проведения такого рода занятий с приглашением студентов и преподавателей другого вуза по одной и той же специальности – психологии. Как видим, метод круглого стола может иметь разнообразные формы, если при этом помнить об одном важном условии и его неукоснительном соблюдении – это осознание необходимости разностороннего рассмотрения теоретической проблемы с разных позиций и точек зрения на ее практическое воплощение в жизнь.

Метод малых групп (МГ)

Цель: Занятия в малых группах позволяют учащимся приобрести навыки сотрудничества и другие важные межличностные навыки. Кроме того, эти занятия помогают учащимся научиться разрешать возникающие между ними разногласия.

По мере увеличения группы диапазон возможностей, опыта и навыков ее участников также расширяется. Повышается вероятность появления участника, чьи специальные знания окажутся полезными для выполнения группового задания. Но вместе с этим увеличивается и вероятность дурного поведения. Чем больше группа, тем больше умения должны проявлять учащиеся, чтобы дать каждому возможность высказаться.

В вашей программе будет не много учащихся, которые уже обладают хорошо развитыми групповыми навыками. Поэтому такие навыки требуют тщательного обучения и длительной практики.

Чем меньше времени отпущено на завершение урока, тем меньше должен быть размер группы. Маленькие группы более эффективны, поскольку быстрее поддаются организации, быстрее работают и предоставляют каждому студенту больше возможностей внести в работу свой вклад.

Характеристика взаимодействия внутри небольшой группы

Группы из двух человек. В таких группах отмечается высокий уровень обмена информацией и меньше разногласий, но выше и вероятность возникновения большей напряженности, эмоциональности и, очень часто потенциального тупика. В случае возникновения разногласий ни один из участников не имеет союзника.

Группы из трех человек. При такой организации две более сильные индивидуальности могут подавить более слабого члена группы. Тем не менее, группы из трех учащихся являются наиболее стабильными групповыми структурами с периодически возникающими смещающимися коалициями. В этом случае легче уладить разногласия.

Группы с нечетным и четным количеством членов. В группах с четным количеством членов разногласия уладить труднее, чем в группах с нечетным количеством членов. Нечетный состав способен вывести группу из тупика или уступить мнению большинства.

Группа из пяти человек. Такой размер группы представляется наиболее удовлетворительным для учебных целей. Распределение мнений в соотношении 2:3 обеспечивает поддержку меньшинству. Такая группа достаточно велика для моделирования ситуаций и достаточно мала для вовлечения всех участников в работу и персонального поощрения.

Распределение студентов по группам

Преподавателю рекомендуется помещать отлично, средне и плохо успевающих в одну и ту же группу. В разнородных группах, судя по всему, отмечается более активное творческое мышление, более частый обмен объяснениями и более полное усвоение перспективы в результате обсуждений.

Чтобы построить конструктивные взаимоотношения между обучающимися разных полов и представителями разных культурных слоев, нужно, чтобы состав каждой группы был, по возможности,

разнородным в половом и культурном отношении. Существует много полезных способов распределения студентов по учебным группам. Наиболее простой способ произвольного распределения - попросить учащихся рассчитаться «на первый-второй». Четные попадают в одну группу, нечетные - в другую.

Некоторые учителя не меняют состав учебных групп в продолжение всей программы. Полезно сохранять стабильный состав группы достаточно долго, чтобы группа могла добиться успеха в работе. Расформирование недостаточно эффективно функционирующих групп часто оказывается непродуктивным, поскольку учащиеся не приобретают навыков, необходимых для совместного разрешения проблем. Вместо этого попробуйте объяснить учащимся, что общения и сотрудничества. Обдумайте возможность включения в группу взрослого человека.

Типичные проблемы:

Среди типичных проблем групповой работы, на которые должны обращать внимание преподаватели и наблюдатели следует назвать следующие:

– Уважение к правам и мнениям других людей. Каждому ли члену группы дается равная возможность высказать свое мнение?

– Готовность к компромиссу и сотрудничеству. Есть ли в группе люди с заранее установившимися мнениями, которые «проиграют» от перемены своей позиции или «выиграют», если их позиция будет принята остальными?

– Поддержка других людей. Оказывают ли члены группы поддержку тем, чья позиция совпадает с их собственной?

– Готовность прислушиваться. Может быть, члены группы предпочитают говорить сами, а не прислушиваться к словам других? Указывают ли их ответы на стремление прояснить слова предыдущего выступавшего?

– Конфликт. Если один или более членов группы придерживаются разных позиций и эти позиции вступают в конфликт, пытается ли группа избежать разговора об этом конфликте? Ведут ли себя члены группы так, как если бы они соглашались с противоположной позицией?

Выносят ли они вызвавшие разногласия вопросы на открытое обсуждение?

Рекомендации по работе с небольшими группами

1. Убедитесь, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения работы. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать - учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания.

2. Старайтесь сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух даже очень четких, инструкции в один прием.

3. Предоставьте небольшой группе достаточно времени на выполнение задания. Придумайте, чем занять группы, которые справятся с заданием раньше остальных.

4. Формируйте группы в составе от двух до пяти человек. Начните с групп, состоящих из двух-трех студентов. Пять человек - это оптимальный верхний предел для проведения обсуждения в рамках маленькой группы.

5. Не переусердствуйте в поисках равновесия между индивидуальным и совместным обучением. Используйте небольшие группы только в тех случаях, когда задача требует совместной а не индивидуальной работы.

6. Работа небольшими группами должна стать в вашем классе правилом, а не радикальным, единичным отступлением от практики «лекции-пересказа».

7. Подумайте о том как ваша стратегия поощрения/оценки влияет на применение метода работы небольшими группами. Обеспечьте групповые награды за групповые усилия.

8. Будьте внимательны к вопросам внутригруппового управления. Если один из учащихся должен отчитаться перед классом в групповой работе, обеспечьте справедливый выбор докладчика.

9. Будьте готовы к повышенному шуму, характерному для совместных учебных занятий.

10. В процессе формирования групп остерегайтесь «навешивания ярлыков» на учащихся. Как правило, желательны разнородные группы.

11. Переходите от группы к группе, наблюдая, оценивая происходящее. Остановившись около определенной группы, не отвлекайте внимание на себя. Подумайте о своей роли в подобной ситуации.

12. Убедитесь в том, что учащиеся сидят по кругу - колено к колену, глаза в глаза. Каждый член группы должен легко видеть остальных.

Варианты реализации в КемГМУ: выполнение практикума по биохимии (состав группы 4-5 человек), миникурация на клинических кафедрах.

Проектная технология (ПТ)

Одной из современных форм новых педагогических технологий является проект. Цель этого метода - развитие творческих навыков в научно - исследовательской работе студентов, обучение их поиску информации и работе с литературой, интегрирование знаний и развитие мышления.

Существуют 5 критериев для написания проекта:

1. Цель и задачи: Должны быть конкретные и простые, реально выполнимые.

2. Актуальность: проект должен отражать насущную проблему реальной жизни.

3. Необходимо сделать обзор мировой литературы по этой проблеме.

4. В проекте должны быть предложены пути улучшения медицинской помощи.

5. Эти улучшения должны быть значительными и достигаться простыми способами.

Реализация этого метода требует ряда условий. Выбор места проведения (стационар, ГВП, специализированное отделение, школы) гарантирующего непрерывность и полноту объектов исследования. Сбор информации, с использованием реальных медицинских документов

(история болезни, амбулаторные карты, анкеты. Умении использования компьютерной техники для получения и обработки информации. Результаты проекта оформляются письменно и подлежат официальной презентации (доклад публикации). Защита проекта вырабатывает у студента навыки выступления и стремление к углублению и совершенствованию своих знаний.

Рациональнее использовать метод «проекта» на выпускных курсах и постдипломном обучении

Использование компьютерных обучающих программ

Соответственно вариантам учебных ситуаций кафедра разрабатывает алгоритм применения новых информационных технологий (НИТ), преимущество которых в преподавании и учении отражены в таблице 1. Примером может служить кафедра биохимии с курсом клинической биохимии.

Таблица 1. Учебные ситуации кафедры биохимии и применение современных компьютерных технологий: преимущество в преподавании и учении

Варианты учебных ситуаций и применение НИТ	НИТ в преподавании:	НИТ в учении:
<u>Лекции</u> в формате Power Point	Повышает наглядность, интерес к изучаемой теме	Облегчают восприятие, помогает структурировать новый учебный материал
<u>Семинар</u> : работа с электронным учебником с цветными иллюстрациями и анимациями: Biochemical interactions an electronic companion to: Fundamentals of Biochemistry	Позволяет реализовать индивидуальный подход	Позволяет работать в своём ритме
<u>Практическое занятие</u> : тестирование по теме занятия	Повышает объективность оценки знаний,	Позволяет объективно оценить свои знания, проанализировать свои

	экономит время занятия	ошибки
<u>Коллоквиум:</u> тестирование по изученному модулю курса	Повышает объективность оценки знаний	Позволяет объективно оценить свои знания, понять свои ошибки, сосредоточиться и подготовиться к устному ответу
<u>Самоподготовка:</u> использование электронных учебников, тестов, работа с web-сайтом кафедры, электронной биомедицинской библиотекой, Интернетом в компьютерном классе	Позволяют организовать самостоятельную внеаудиторную работу	Вырабатывает навыки самообучения, самоконтроля, получения и использования информации.

Проблемное обучение

Проблемный метод предполагает следующие шаги: проблемная ситуация => проблемная задача => модель поисков решения => решение.

Главная психолого-педагогическая *цель* проблемного обучения - развитие профессионального проблемного мышления - в каждой конкретной деятельности имеет свою специфику. Вообще развитие творческих способностей носит прикладной характер и конкретизируется применительно к предмету, преобразуясь в формирование той или иной творческой способности, в нестандартное видение:

- увидеть проблему в тривиальной ситуации, когда у учащихся возникают нетривиальные для данного уровня подготовки вопросы типа: "Всякую ли кривую можно задать системой двух уравнений?";

- увидеть по-новому структуру тривиального объекта (его новые элементы, их связи и функции и т.п.), например, совпадающие очертания континентов обеих Америк, Европы и Африки;

- сформировать способность переноса ранее усвоенных знаний и умения в новую ситуацию (формирование метаумений);
- комбинировать новый способ решения из элементов ранее известных методов. Например, перенесение в криминалистическую экспертизу методов химического, психологического, графологического, математического анализов;
- построить оригинальные решения, не применяя ранее известных аналогичных методов (так были созданы неевклидова геометрия Лобачевским, теория относительности Эйнштейном, квантовая физика Планком).

Обсуждая проблемное изложение, следует также отметить, что *проблемное изложение*:

а) применимо не на любом учебном материале, а на таком, который допускает неоднозначные, альтернативные подходы, оценки и толкования;

б) оправданно на материале высокого уровня методологической, общенаучной и конкретнонаучной значимости;

в) оправданно в том случае, если у обучаемых студентов имеется необходимый «стартовый» уровень знаний и познавательных умений — для успешного разрешения тех проблемных задач, которые планирует предложить преподаватель;

г) требует в большинстве случаев дополнительного резерва учебного времени.

Проблемное обучение реализуется в медицинском образовании через эвристические беседы и проблемные лекции.

Эвристическая беседа

Эвристическая беседа. Метод получил название от восходящего к Сократу метода обучения «эвристика» (гр. – нахожу, отыскиваю, открываю). Данный метод путем искусно сформулированных наводящих вопросов и примеров побуждал учеников прийти к самостоятельному правильному ответу. По своей психологической природе эвристическая беседа, в современном понимании – это коллективное мышление или беседа как поиск ответа на проблему. В педагогике этот метод принято считать методом проблемного обучения (проблемно-поисковая беседа). Следует иметь в виду, что этот метод предполагает наличие у учащихся определенного запаса знаний, представлений, понятий. При подготовке к беседе преподаватель должен: а) четко определить цель; б) составить план-конспект; в) подобрать

наглядные средства; г) сформулировать основные и вспомогательные вопросы. Важно правильно формулировать и задавать вопросы:

- они должны быть логически связаны;
- они должны соответствовать уровню развития учащихся;
- они не должны подсказывать ответ.

Помните: вопрос задается всей группе. После небольшой паузы для обдумывания вызывается учащийся. Необходимо привлекать других учащихся исправлять, уточнять, дополнять ответ. Беседа – сложный метод, так как требует определенного напряжения сил, соответствующих условий, мастерства преподавателя, который внимательно слушает ответы, правильные одобряет, ошибочные комментирует, уточняет и вовлекает в процесс работы всю группу.

Примерные требования, которым должна удовлетворять система вопросов эвристической беседы — к их числу относятся следующие:

вопросы необходимо формулировать так, чтобы максимально стимулировать познавательный интерес у студентов;

предполагаемый ответ студента на поставленный вопрос должен опираться на имеющиеся у него знания, но не «содержаться» в них в явном виде;

вопросы должны «связываться» в заранее определенную преподавателем логическую цепочку (последовательность) .

Следует особо отметить для преподавателей, что в процессе эвристической беседы педагог, ведущий семинарское занятие, должен быть готов оказать помощь аудитории — в том случае, если вопрос оказывается для нее непосильным или обсуждение в аудитории «уходит» от заранее намеченной преподавателем линии. Такая помощь (подсказка) может быть осуществлена в виде некоторого уточнения, дополнительного разъяснения, вспомогательного вопроса, демонстрации тех следствий из неверных ответов студентов, которые явно продемонстрируют им абсурдность, некорректность их выкладок и рассуждений.

Такая «дирижерская» педагогическая позиция требует от преподавателя досконального знания учебного материала, сформированных умений исследовательского поиска, педагогической импровизации.

Приведем конкретный **пример**.

Фрагмент учебного текста медико-биологического содержания. Известно, что распределение скоростей крови в различных отделах сосудистой системы человека подчиняется управлению неразрывности, из

которого, в частности, следует, что средняя скорость кровотока больше в тех отделах, где площадь поперечного сечения меньше. Это согласуется с экспериментально подтвержденными результатами: скорость крови в аорте во много раз больше скорости в капиллярах, поскольку суммарное сечение всех одновременно функционирующих в организме человека капилляров примерно в 500 — 600 раз больше сечения (просвета) аорты.

Один из возможных вариантов конструирования эвристической беседы.

Преподаватель: Где больше скорость кровотока: в сосудах с малым просветом или с большим? Откуда это следует?

Студент: Из уравнения неразрывности течения струи жидкости вытекает, что скорость будет больше в сосудах с меньшим просветом.

Преподаватель: Хорошо. Ответьте тогда на следующий вопрос: где больше просвет — в капиллярах или в аорте?

Студент: Естественно, в аорте: просвет аорты порядка 1 см, а капилляра — около нескольких микрометров.

Преподаватель: Как тогда связаны между собой скорости кровотока в этих сосудах? Что вытекает из уравнения неразрывности струи?

Студент (задумываясь): Получается, что скорость больше в капилляре...

Преподаватель: Но ведь из эксперимента вытекает обратное: средняя скорость течения крови в аорте около 20 см/с, а в капиллярах — порядка 1 мм/с?!

Создана проблемная ситуация.

Преподаватель (пытаясь помочь студентам выдвинуть гипотезу): Скажите, кровь из аорты поступает только в один капилляр?

Студент: Нет, функционирует целая сеть, состоящая из огромного числа капилляров.

Преподаватель: Какие сечения следует в этом случае сравнивать, используя для ответа на поставленный первоначально вопрос уравнение неразрывности струи?

Студент: Суммарный просвет всех функционирующих одновременно капилляров и просвет аорты.

Сделана попытка сформулировать гипотезу.

Преподаватель: Какое из сравниваемых сечений больше?

Студент: Суммарный просвет капилляров во много раз больше просвета аорты.

Преподаватель: Что тогда можно сказать по поводу соотношения скоростей?

Студент: Скорость кровотока в капиллярах должна быть во много раз меньше, чем в аорте.

Осуществлена теоретическая проверка гипотезы.

Преподаватель: Согласуется ли это с экспериментальными данными, известными из физиологии?

Студент: Да, согласуется: анализируя соответствующий график, можно заключить, что скорость в аорте наибольшая, в артериях она уменьшается, в капиллярах — самая малая.

Получено экспериментальное подтверждение выдвинутой гипотезы.

Специально следует отметить, что в процессе разрешения проблемных ситуаций студенты сталкиваются с таким важным элементом научного и имитирующего его учебного поиска, как гипотеза, а выдвижение гипотез традиционно считается в дидактике важным приемом активизации мышления обучаемых, и умелое сочетание этого приема с экспериментальным исследованием позволяет более или менее адекватно отразить в обучении «путь» научного познания: от проблемы к гипотезе, от гипотезы к эксперименту, от эксперимента к теоретическому осмыслению его результатов, а затем к новой проблеме.

Эвристические беседы используют в учебном арсенале многие преподаватели КемГМУ. Например, о построение разбора учебного материала в виде классической эвристической беседы рассказали коллеги, работающие на кафедре молекулярной биологии и генетики.

Пример обобщенной, искусственной проблемной лекции, содержание которой будет понятно специалисту любого профиля

Фрагмент лекции I. Деятельность врача предьявляет исключительно высокие требования к интеллекту и уму. Совершенно прав был Н.И. Пирогов, когда писал: «На посту лекаря умственная деятельность всегда принадлежала к числу наиболее трудных, какие только выпадают на долю человеческого ума».

В то же время ум врача является одним из характернейших примеров практического ума, в

котором с чрезвычайной яркостью выступает своеобразие черт последнего. Характер мыслительной деятельности врача представляет поэтому не только практический интерес, но и большое значение с точки зрения психологии мышления...

Методический комментарий. В начале лекции дается утверждение о том, что врач должен обладать *выдающимися умственными способностями.*

Затем вводится новая информация, состоящая в том, что в данном случае имеется в виду «*практический ум*», обладающий рядом своеобразных черт. Эта дополнительная информация вступает в некоторое противоречие с представленной ранее. Возникает вопрос: что представляет собой - включены в нее, каковы критерии?

Фрагмент лекции II. Принято думать, что от врача требуется наличие двух качеств — выдающегося ума и сильной воли (причем под словом «воля» разумеется очень сложный комплекс свойств: сила характера, мужество, решительность, энергия, упорство и т. п.). Эта мысль совершенно бесспорная.

Н.И. Пирогов в свое время внес в нее новый важный оттенок: «Не в том только дело, что врач должен иметь и ум, и волю, а в том, что между ними должно быть равновесие: должен иметь столько же характера, сколько и ума. Если воля значительно превышает ум, врач будет действовать решительно и мужественно, но малоразумно;

в обратном случае у него будут хорошие идеи и планы, но не хватит мужества и решительности осуществить их...»

Методический комментарий. Так, качество «практический ум»-, которым должен обладать врач, раскрывается следующим образом: это выдающийся ум и сильная воля. Выстраивается гипотеза: условием, при котором врач будет способен осуществлять свою деятельность в реальной обстановке, является равновесие качеств. Эта мысль выдвигается на основании высказывания Н.И. Пирогова и подтверждается лектором посредством гипотетического решения проблемы: если предположить, что воля в значительной мере превышает ум (гипотеза первая), то врач будет действовать решительно и мужественно, но малоразумно. Поскольку так действовать врачу нельзя, следовательно, выдвинутое предположение неверно (опровержение первой гипотезы).

Так же поступает лектор и со «второй» гипотезой: если ум «преобладает» над волей, то врачу не хватает мужества и решительности претворять в жизнь продуктивные идеи и планы. Обе выстроенные гипотезы опровергнуты, и необходимо искать новое решение.

Для этого следует вернуться к исходным предположениям, еще раз проанализировать то, что легло в основу первоначального поиска (равновесие ума и воли). Этот повторный анализ выражается в следующее утверждение: само по себе выдвинутое предположение (равновесие ума и воли) верно, но может иметь в идеальном случае— в реальной жизни такое равенство труднодостижимо и, как правило смещено либо в сторону ума, интеллекта, либо в сторону воли.

Фрагмент лекции III. Так как идеальное равновесие, сохраняющееся в течение длительного времени, в природе встречается достаточно редко, то в большинстве случаев приходится мириться с тем, что оно нарушается. Что же надо признать более желательным: нарушение равновесия в сторону ума, интеллекта или в сторону воли? Кто лучше: врач с преобладанием воли или врач с преобладанием ума?

Методический комментарий. Сформулирована новая проблема — она требует новой гипотезы и ее проверки.

Фрагмент лекции IV. Мне (лектору) не приходилось встречать в литературе случаев, когда этот вопрос решался бы в пользу ума. Обычно сам вопрос ставился авторами для того, чтобы развернуть мысль о примате воли в деятельности врача-клинициста. Чрезвычайно типичной в этом отношении является точка зрения Н.И. Пирогова: "Из всех профессий человеческих медицинское хирургическое искусство есть дело в значительной степени более волевое, чем умовое". Как бы план хирургической операции ни был гениален, он может быть испорчен исполнителем — ведь исполнение лежит в области воли (во всяком случае, в гораздо большей мере в области воли, нежели в области ума).

Методический комментарий. Лектор предлагает слушателям новую гипотезу — о том, что воля является главным компонентом в деятельности врача. Эта гипотеза аргументируется ссылками на мнения известных и авторитетных врачей прошлого, историческими примерами, когда волевые действия определяют решающим образом успех в клинической операционной деятельности. Далее лектор осуществляет проверку этой новой гипотезы.

Фрагмент лекции III. Так как идеальное равновесие, сохраняющееся в течение длительного времени, в природе встречается достаточно редко, то в большинстве случаев приходится мириться с тем, что оно нарушается. Что же надо признать более желательным: нарушение равновесия в сторону ума, интеллекта или в сторону воли? Кто лучше: врач с преобладанием воли или врач с преобладанием ума?

Методический комментарий. Сформулирована новая проблема — она требует новой гипотезы и ее проверки.

Фрагмент лекции IV. Мне (лектору) не приходилось встречать в литературе случаев, когда этот вопрос решался бы в пользу ума. Обычно сам вопрос ставился авторами для того, чтобы развернуть мысль о примате воли в деятельности врача-клинициста. Чрезвычайно типичной в этом отношении является точка зрения Н.И. Пирогова: "Из всех профессий человеческих медицинское хирургическое искусство есть дело в значительной степени более

волевое, чем умовое". Как бы план хирургической операции ни был гениален, он может быть испорчен исполнителем — ведь исполнение лежит в области воли (во всяком случае, в гораздо большей мере в области воли, нежели в области ума).

Методический комментарий. Лектор предлагает слушателям новую гипотезу — о том, что воля является главным компонентом в деятельности врача. Эта гипотеза аргументируется ссылками на мнения известных и авторитетных врачей прошлого, историческими примерами, когда волевые действия определяют решающим образом успех в клинической операционной деятельности. Далее лектор осуществляет проверку этой новой гипотезы.

Фрагмент лекции IV. Не давая еще общей оценки этой точке зрения, укажу попутно, что здесь имеет место одно очень распространенное заблуждение. Функцией ума считается выдумывание планов, функцией воли — исполнение их. Это неверно. Исполнение планов требует ума не меньше, чем воли. А с другой стороны, в деятельности врача задумывание плана обычно неотделимо от его исполнения. В этом одна из самых важных особенностей интеллектуальной работы врача-клинициста...

Методический комментарий клинициста. Лектором введена весьма существенная поправка формулировки гипотезы: на смену предыдущей гипотезе *«Ум и воля врача — что лучше?»* — возникает новая: *«Какова взаимосвязь между умственной деятельностью и проявлением воли врача?»*..

Фрагмент лекции V. «Обычно понимание проблемы "ум и воля врача" имеет в основе своей одну чрезвычайно важную ошибку: ум и воля рассматриваются как две разные способности. Предполагается — и это наиболее важно для нас сейчас, — что можно иметь хороший и даже выдающийся ум, не имея, однако, соответствующих волевых качеств: решительности, мужества, твердости и т. д.»

Методический комментарий. Вновь построена гипотеза, в которой разведены качества «ум» и «воля». Делается предположение, что эти качества у врача могут выступать порознь. Чтобы показать непродуктивность этой вновь выдвинутой гипотезы о возможности отдельного проявления умственных способностей врачом и его воли, лектор вскрывает научные источники высказанной точки зрения и показывает допущение ошибки в трактовке этого вопроса Аристотелем.

Фрагмент лекции VI. «Первым, предположившим деление всех психических способностей на два класса — познавательные и движущие (способности чувствования, желания и действия), — был Аристотель.

От него ведет начало противопоставление ума и воли. Но, очень прочно усвоив это аристотелевское деление, психология, как я уже говорил, прошла мимо одного из важнейших понятий — аристотелевского учения о душе, того понятия, которое уничтожает возможность разрыва между умом и волей, мало того, понятия, в котором осуществляется подлинное единство воли и ума. Я имею в виду уже знакомое нам понятие "практического ума".

Задаваясь вопросом, что является двигателем волевого действия, Аристотель приходит к выводу, что таковым не может быть ни стремление само по себе ("ведь владеющие собой, хотя могут иметь стремление и охоту к чему-нибудь, но совершают действия не под влиянием стремлений, а следуют предписанию разума»), ни ум сам по себе ("ведь теоретический ум не мыслит ничего, относящегося к действию, и не говорит о том, чего следует избегать и чего надо домогаться"). Подлинным двигателем волевого действия является "ум и стремление", или "разумное стремление". Практический ум есть "способность к деятельности, направленной на человеческое благо и осуществляющееся на основе разума"» (Аристотель).

С точки зрения интересующего нас вопроса можно сказать: для Аристотеля практический разум есть одновременно и ум, и воля; его своеобразие как раз и заключается в единстве ума и воли.

Ум врача является одной из конкретных форм практического ума в аристотелевском смысле этого термина; его нельзя понимать как некий чистый интеллект, он есть единство интеллектуальных и волевых моментов.

Когда говорят, что какой-либо клиницист имеет выдающийся ум, но лишен таких волевых качеств, как решительность или «моральное мужество», то это значит, что и ум у него не тот, который нужен врачу. Подлинный ум врача не может быть у человека безвольного, робкого и слабохарактерного.

Методический комментарий. В приведенном отрывке лекции выстроена новая гипотеза, получившая свое оформление в результате анализа причин возникшей ошибки: противопоставление ума и воли в деятельности врача. Смысл ее уже иной по сравнению с предыдущей: *ум и воля в деятельности врача выступают в слитном единстве.*

Опуская дальнейшие доказательства выдвинутой гипотезы, приведем вывод лектора: «Мы начали с утверждения: деятельность врача предъявляет очень высокие требования к уму. В дальнейшем мы сделали попытку доказать, развить и конкретизировать это положение. Теперь, подводя итоги, мы должны внести в него некоторое уточнение: для деятельности врача недостаточно природной силы ума; ему необходимы большой запас знаний, а также высокая и разносторонняя культура мысли.

Умение охватывать сразу все стороны вопроса, быстро анализировать материал чрезвычайной сложности, систематизировать его, выделять существенное, намечать план действий и в случае необходимости мгновенно изменять его — все это даже для самого талантливого человека невозможно без очень основательной интеллектуальной подготовки.

Как видно, приведенный пример лекционного проблемного изложения содержит последовательное раскрытие, разрешение исходной проблемы через систему гипотез и последовательную их проверку с последующей корректировкой и новой проверкой. В тексте приведенной лекции проиллюстрирован ряд «витков» структуры проблемного обучения: анализ первоначально выбранной гипотезы, формулировка новой гипотезы на основе выявленных противоречий, ее дальнейшее развитие и осмысление получаемых результатов.

Лекция может содержать небольшое количество проблемных ситуаций и их «разрешение» или всего один полный «акт» проблемно ориентированного познавательного процесса.

УИРС

Учебно-исследовательская работа позволяет реализовать себя как субъект учения и служит мостиком к научной работе, играет важную роль в интеграции учебного, воспитательного, научного процессов и в формировании ценностной ориентации студентов. Учебно - исследовательская работа помогает будущим врачам лучше понять пути получения нового знания и привнести в организационные формы обучения большое число научных методов, придавая тем самым учебному и научному процессам практико-ориентированную направленность, наглядность..

Выполнение УИРС осуществляется в самостоятельной работе внеаудиторно или аудиторно.

Например, на кафедре клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ студенты выполняют исследование самостоятельно, внеаудиторно в течение 10 дней.

Примером аудиторной УИРС может служить выполнение части лабораторного практикума на кафедре теоретической биохимии с курсом клинической биохимии в виде учебно-исследовательской работы. Задания по УИРС студент выполняет либо индивидуально, либо в составе малой группы.

Каждый студент получает химическую склянку под номером с сывороткой крови и проводит, ориентируясь на пропись опыта из учебного

пособия количественное определение биохимического показателя в сыворотке крови. После выполнения всех этапов работы, определения величины оптической плотности на колориметре и расчёта полученного результата (концентрация метаболита или активность фермента), студент делает вывод и отчитывается преподавателю, интерпретируя результат как норму или отклонение от неё. Если студент получил неверный результат, он анализирует возможные причины этого, если правильно разобрался в своих ошибках – оценка не снижается. Результат и вывод оформляется в протокол.

Качество УИРС студента оценивается по ряду показателей:

- Практические умения и навыки:

- а) подготовка к работе:

- одет ли студент в медицинский халат! (а не верхняя часть хирургического костюма) и шапочку, не забыл ли надеть перчатки (при работе с кровью)?;

- правильно ли организовано рабочее место (рабочая поверхность стола свободна, необходимые реактивы выставлены, необходимое оборудование в наличии);

- б) техника выполнения анализа:

- умение работать с пипетками, в том числе автоматическими, мерными центрифужными пробирками, применять груши, насосы;

- навык использования аппаратуры (термостат, центрифуга, КФК - включение прибора, установка соответствующей длины волны, работа с кюветами, правильность проведения измерения и снятие показаний со шкалы и др.);

- в) правильность вычисления результата:

- использование соответствующей формулы;

- правильное обозначение единиц измерения.

- Теоретические навыки интерпретации анализа определяются по способности студента отнести полученный результат к норме, патологии или серой зоне. Если результат отклоняется от референтного значения, студент должен предложить варианты возможного изменения метаболизма у пациента, проявившегося данными изменениями биохимического показателя. Если результат биохимического анализа, выполненного студентом, отличается от истинного значения (информацию об этом сообщает

преподаватель), то студент должен проанализировать собственную работу и обнаружить источник ошибки. В случае невозможности выявить собственную ошибку студент обращается за помощью. Расчёт, полученный результат УИРС и его интерпретация обязательно оформляются в виде протокола исследования.

Результаты УИРС докладываются преподавателю и обсуждаются в группе. Выполнение УИРС в составе группы повышает ответственность каждого студента, способствует повышению коммуникативных навыков, навыков работы в команде. Если даются реактивы для выполнения одного опыта в группе, его всегда целесообразно поручить одному студенту как УИРС.