

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

Современное российское общество характеризуется очень быстрыми и глубокими изменениями. Образование в первую очередь должно учитывать все происходящие изменения в обществе и менять свою структуру. В настоящее время следует не только дать студенту знания, научить и отработать с ним конкретные умения и навыки, необходимо обеспечить самоопределение личности путем создания условий для ее самореализации в современном обществе.

В своей педагогической деятельности я столкнулась с рядом проблем:

- наличие неуспевающих студентов;
- отсутствие интереса к предмету;
- разный уровень внимания, рассеянность, плохая подготовка к занятиям;
- страх перед самостоятельной работой;
- разный уровень знаний и способностей.

Для решения этих проблем нужно было (задачи) :

- Скорректировать знания и довести их до уровня стандарта
- Повысить уровень мотивации.
- Сделать так, чтобы студенты были заинтересованы в выполнении домашней работы.
- Самостоятельная работа не должна быть трагедией.
- Задания должны соответствовать уровню развития и все имели возможность выбора

В 2000 г. я познакомилась с технологией проектирования В.М. Монахова.

Основная мысль, которая меня заинтересовала: «... **создание условий для уровневой дифференциации процесса обучения с учетом личностных особенностей учащихся ...**». Я изучила теорию и пришла к выводам: изложенная методика

1. Дает большой шанс студенту, предполагает открытость, работу на перспективу, четкое представление того, что от него требуется;

2. Сохраняет лучшие формы традиционного обучения в сочетании с новыми формами, а это - простор деятельности преподавателя;
3. Обеспечивает обратную связь и управляемость обучения.

На этапе проектирования и апробации технологии мною были учтены характерные особенности дисциплины, поэтому в ходе работы внесены некоторые изменения.

Вадим Макариевич Монахов - академик АТП г. Новокузнецк. Свою «технология проектирования» он предложил в 1995 г.

Основные принципы технологии В.М. Монахова:

- доверие педагогическому профессионализму преподавателя;
- соблюдение физиолого-гигиенических норм работы студента;
- реальная гарантированность образовательной подготовки студента;
- комфортность студента и комфортность преподавателя.

Работа ведется в 3 этапа:

1. создание тематического планирования;
2. конструирование технологической карты;
3. мониторинг результативности.

1. Тематическое планирование - это выявление основных идей, связи между уроками, соответствия программе. Учебный материал разбивается на несколько частей - **дидактических модулей**.

Я разделила курс химии на 6- дидактических модулей. Минимальное число уроков 6-8. Максимальное -22-24ч.

2. Технологическая карта - это паспорт проекта будущего учебного процесса.

Ее задача -

- отразить, какими знаниями, умениями и навыками должен овладеть студент.
- Показать ,что должен сделать учащийся, и как поступить, если деятельность была не очень успешной. Карта конструируется заранее и вывешивается в аудитории за 2 недели до изучения данного модуля.

Рассмотрим главные составляющие технологической карты.

I. Целеполагание – это первый шаг. Бытует мнение: «Учение - это восхождение к знаниям». В нем есть очень точное слово «*восхождение*». Как у альпинистов, освоение нового учебного материала, приближение его к пониманию должно быть рассчитано поэтапно. В.М. Монахов назвал их микроцелями, служащими своего рода ступеньками для преподавателя и студента в их походе за знаниями - от вершины к вершине. Критерии целеполагания – конкретность, диагностируемость, достигаемость.

Микроцель - это задача или система задач, необходимая для отработки учебных действий. Она позволяет преподавателю, освободив предмет от второстепенных подробностей, обеспечить усвоение студентом «сухого остатка» в виде необходимых знаний и умений.

Язык микроцелей должен быть точен, краток и понятен студентам. Формулируем микроцели в форме: «знать», «уметь», «понимать», «иметь представление о», «уметь давать характеристику».

Целеполагание делает роль каждого урока в учебном модуле более значимой, точно определяет его вклад в освоение микроцели, поднимает ответственность преподавателя и студента за содержание и результативность урока.

Говоря о личноно-ориентированной системе обучения, получаем два важных результата:

1. Учебный процесс конструируется с учетом возможностей студента.
2. Для студента выстраивается четкая рациональная система требований к его знаниям и умениям. Он заранее знакомится с вопросами и образцами заданий.

II. Диагностика - это установление факта достижения (или не достижения) микроцели. В течение 15-20 минут выполняется письменная самостоятельная работа, состоящая из двух типов заданий.

1. Уровень образовательного стандарта - I, II задания работы - при успешном выполнении ставится оценка «удовлетворительно».

2. Повышенный уровень.

а) Анализ и синтез - III задание - на оценку «хорошо».

б) Творческий уровень - IV задание - на оценку «отлично».

При выполнении самостоятельной работы студент должен вначале решить I и II задания, а затем приступить к III и IV. Если задания I и II выполнены правильно - студент получает «зачет». Если оба задания неверны, он попадает в группу **коррекции**. Если же правильно выполнено только одно задание, а домашняя работа выполнена без ошибок, то учащийся также получает «зачет». Студент, достигший уровня стандарта, имеет право выполнять задания III и IV.

Наблюдаются радикальные изменения сути оценки «тройка». Это полноценная оценка означает, что подготовка студента соответствует государственному стандарту.

В моей практике блок «Диагностика» показал следующее:

- Открытость заданий - студенты спокойны, не боятся самостоятельной работы;
- Они готовы к работе, так как знают, что проверка их знаний и умений идет регулярно и они «вынуждены» готовиться всегда (от слова «надо» к осознанной потребности), отсюда – рост уровня мотивации, интереса.
- Постоянный контроль - я определяю, что в учебном материале слабо усвоено.

III. Дозированное домашнее задание - это внеаудиторная самостоятельная работа. Мерой домашней работы служат задания трех уровней сложности, представленные в блоке «Диагностика». Целью домашнего задания является гарантированная подготовка студента к диагностике. Учащемуся предоставляется право выбора оценки. Решается индивидуальный подход в обучении, преодолевается перегрузка студента [2].

Этот блок преследует 4 цели:

- Практическая – гарантированно подготовить студента к диагностике через самостоятельное выполнение определенной системы упражнений;
- Нравственная – впервые предоставляется право выбора оценки;
- Решается проблема индивидуального подхода в обучении;

- Преодоление перегрузки студента. Он может распределить время на выполнение домашнего задания (оно известно заранее) и тем самым заблаговременно подготовиться к самостоятельной работе. Этой возможностью они не всегда пользуются, но шанс и выбор есть у всех.

Процесс конструирования трех блоков технологической карты замыкается в треугольнике. Здесь каждая вершина – блок, содержание которого определяет содержание двух остальных.

IV. Логическая структура представлена цепочкой уроков, которые разбиваются на группы по количеству микроцелей.

Это группа уроков, на которых:

- во-первых должна быть достигнута микроцель;
- во-вторых, это программа развития мышления, памяти, речи, внимания, интереса, отношения к труду.⁽³⁾

Преподаватель ставит конкретную задачу развития определенного качества личности студента и определяет систему педагогических действий для достижения этой цели. Идет поиск стратегии развития группы и каждого студента.

V. Коррекция. Заключается в выявлении и систематизации типичных ошибок, возможных затруднений при освоении студентом материала. Этот блок рассчитан на студентов, которые получили «незачет» или решили повысить свой результат. Преподаватель помогает преодолеть ошибки, внимательнее изучить материал, уточняет, на что обратить внимание. Он предлагает выполнить работу снова. Коррекция проводится после каждой группы уроков, направленных на достижение одной микроцели [2].

Кроме технологической карты необходимо разработать **информационные карты урока** - это опорные конспекты к уроку или рекомендации к лабораторным работам.

3. Для мониторинга результативности я использую метод выборочного контроля. В качестве объектов анализа по одному дидактическому модулю берётся 5 самостоятельных работ 10 случайно выбранных студентов.

Результаты применения технологии В.М. Монахова на уроках химии:

- Студенты получают предметные знания благодаря четким требованиям технологической карты. Эти знания соответствуют учебной программе;
- Студенты получают и отрабатывают общеучебные и предметные умения и навыки, они проверяются и закрепляются на самостоятельной работе;
- Формируется умение работать с полученными данными. Студенты отрабатывают умение выделять главное, сравнивать, проводить аналогии;
- Происходит развитие интеллектуального мышления (логического);
- Приобретается навык самостоятельной формулировки целей всей темы и конкретного урока (исходя из микроцелей);
- Отрабатывается навык опережающего самостоятельного поиска материала и досрочной подготовки;
- Возможность ликвидации пробелов в знаниях путем коррекции;
- Проходит процесс повышения внутренней и внешней мотивации (рост интереса к предмету, стремление к успеху, похвала родителей).

Технология позволяет очень четко ставить цели и перед преподавателем, и перед студентом. Если оба субъекта процесса обучения точно знают цели и имеют стойкое желание достичь их, то успех гарантирован.

«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ И ЕГО СЛАГАЕМЫЕ»

Профессионал – это человек , который сознательно или несознательно , но максимально использует свои личностные качества , способствующие успеху и подавляет те , которые успеху противодействуют.

Он успешен , бодр, мобилизован и испытывает глубокое удовлетворение от контактов с предметной и социальной средой своей трудовой деятельности.

В педагогике прочно утвердилось положение , что центральной фигурой в учебных заведениях является педагог , и что от его подготовки, эрудиции и качества работы в решающей мере зависит успех обучения и воспитания. Известный русский математик и методист Остроградский писал: «Только хороший учитель рождает хороших учеников». И это понятно. Только педагог в полном объеме обладает средствами и умением осуществлять формирование растущей личности, развивать ее мировоззрение , творческие способности и задатки.

Именно на этой основе строится его авторитет, профессиональное достоинство и гордость за свое действительно высокое призвание , за свою исключительно сложную и весьма нужную работу людям, которую никто , кроме него, сделать не может.

Для выполнения своих сложных обязанностей педагог должен обладать- профессиональной пригодностью.

Профессиональная пригодность есть не что иное , как необходимый комплекс способностей , физических ,нервно-психических и нравственных качеств , которые необходимы для успешной деятельности в той или иной сфере производства, культуры и духовной жизни.

Пригодность к педагогической деятельности связана с физическим и психическим здоровьем , хорошими речевыми данными, уравновешенностью нервной системы , способностью человека выдерживать сильные раздражители , проявлять выдержку и т. д.

Так что же способствует профессиональному росту преподавателя?

В профессиональном росте учителя выделяют четыре основных уровня:

1. Педагогическую умелость;
2. Педагогическое мастерство;
3. Педагогическое творчество
4. Новаторство.

Педагогическая умелость –это основа профессионализма педагога в педагогическом процессе. Под педагогической умелостью следует понимать такой уровень профессионализма педагога , который характеризуется обстоятельным знанием им своего учебного предмета, хорошим владением психолого-педагогической теории и системой учебно-воспитательных умений и навыков, а также обладание довольно развитыми профессионально-личностными свойствами , что в своей совокупности позволяет достаточно квалифицированно осуществлять обучение и воспитание учащихся.

Как достичь данного уровня ? Прежде всего , научиться планировать педагогический процесс.

Педагогический процесс- внутренне связанная совокупность многих процессов. В нем неразделимо слиты процессы обучения, образования , воспитания, развития и формирования личности. Любой педагогический процесс(например, урок) состоит из трех главных последовательно развивающихся этапов :

1. Подготовительного;
2. Основного;
3. Заключительного.

Рассмотрим данные уровни.

1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.

На этапе подготовки педагогического процесса педагогу необходимо поставить правильную цель и определить основные задачи процесса.

Выделение и постановка задач состоит в том, чтобы преобразовать общую педагогическую цель , решаемую системой народного образования , в конкретные задачи, достижимые на заданном отрезке педагогического процесса . Поставить правильную цель , определить задачи процесса невозможно без диагностики .

Педагогическая диагностика это исследовательская процедура , направленная на «прояснение » условий и обстоятельств , в которых будет протекать педагогический процесс. Ее главная цель –получить ясное представление о тех причинах, которые будут помогать или препятствовать достижению намеченных результатов.

В процессе диагностики педагог внимательно наблюдает и анализирует поведение своих учеников, изучает особенности их познавательной деятельности, их реакцию на внешнее воздействие и т. д. По итогам диагностики проводят корректировку поставленных ранее целей и задач. Далее следует процесс прогнозирования хода и результатов. Без этого процесса, дальнейшая педагогическая деятельность невозможна. Сущность прогнозирования заключается в том, чтобы заранее, предварительно, еще до начала процесса, оценить его возможную результативность в имеющихся конкретных условиях.

Завершается подготовительный этап составлением плана. План – это итоговый документ, в котором точно определено, кому, когда и что нужно делать.

2.ЭТАП ОСНОВНОЙ (ЭТАП ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ)

Определив цели и задачи предстоящего педагогического процесса, педагог проводит моделирование и детализацию содержания, формы и методов осуществления процесса.

Он организует учащихся, распределяет обязанности между ними, вовлекает их в педагогический процесс, побуждает их к проявлению активности.

Но на данном этапе он выступает не только как организатор обучения и воспитания, но и как источник знаний. А для этого ему необходимо хорошо владеть своим предметом и методами учебно-воспитательной работы, а также уметь логично, доступно и эмоционально излагать изучаемый материал.

Не мало важной является коммуникативно-стимулирующая деятельность педагога. Она связана с тем большим влиянием педагога, которое он оказывает на умение общаться, воздействовать на учащихся своей личностью, поддерживать с ними гуманно-доброжелательные отношения, вселять в них уверенность в успехе, душевную теплоту и искренность в сочетании с тактичной требовательностью.

3.ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.

Это анализ достигнутых результатов работы, выявление в ней положительных сторон и недочетов, в сравнении достигнутых результатов с теми целями и задачами, которые намечалось осуществить, Анализ ошибок позволяет вносить необходимые коррективы в педагогический процесс.

Анализируем – значит обучаемся. Растет тот педагог, который извлекает пользу из допущенных ошибок. Поэтому взыскательный анализ и самоанализ – верный путь к вершинам педагогического мастерства.

Педагогическое мастерство –это качественная характеристика учебно-воспитательной деятельности учителя есть не что иное, как доведенная им до высокой степени совершенства педагогическая умелость, которая проявляется в особой отшлифованности методов и приемов применения психолого-педагогической теории на практике, благодаря чему обеспечивается высокая эффективность обучения и воспитания.

Макаренко считал, что педагогическому мастерству можно и нужно учиться. И почему должен страдать ребенок, который попал к недобросовестному педагогу. На деле все решает мастерство, и только мастерство. А мастерству как ремеслу можно научиться.,

Педагогическое творчество педагога выражается во внесении в учебно-воспитательную деятельность тех или иных методических усовершенствований и отдельных инноваций, в рационализации методов и приемов обучения и воспитания без какой-либо ломки и коренной перестройки педагогического процесса.

Чем слабее учащийся, тем виртуознее должны учить педагоги. А это означает, что к своему делу нужно подходить творчески.

Нетворческого педагога просто не может быть. Высшим уровнем профессионализма учителя является Педагогическое новаторство. Оно включает в себя внесение и реализацию существенно новых, прогрессивных теоретических идей, принципов и методов в процессе обучения и воспитания, благодаря чему обеспечивается высокое качество последних. Новаторство в педагогической работе есть по существу настоящее открытие чего-то ранее неизвестного и использование чего означает коренное усовершенствование учебно-воспитательного процесса. Известными новаторами являются Шаталов, Волков, Ильин и многие др.

Новаторство это удел избранных. Но настоящий педагог –мастер всегда творчески применяет достижения новаторов в своей практике.

И так его величество урок .

При подготовке к уроку необходимо обратить внимание на два важных момента- это целепологание и мотивация

Определяя цели урока , разграничьте для себя обучающую и «свою » цели. Обучающая – это то, чему я хочу научить учащихся, то , что они должны узнать на уроке , понять . Своя цель –то , чего я хочу добиться на данном уроке в плане воспитания -развития , учитывая особенности группы и отдельных учеников .

Как лучше спланировать процесс.

Положили перед собой столько листков бумаги сколько уроков по теме . Распределите сначала главное : что на каком уроке вы будете изучать ; где труднее , что легче ; в зависимости от этого найдите формы работы , их сочетание .

Рекомендуется «ранжировать» материал , т. е распределять , что ученикам требуется к следующему уроку , что несколько позже, может быть в следующем году , а что на всю жизнь. Такое «ранжирование» изменит акценты на подаче информации .

При планировании старайтесь учитывать разный уровень учеников в параллельных группах . Основа будет везде одна , но формы могут быть разные , разными будут задачи , упражнения. Подумайте , кто из ребят, где, когда , с каким докладом может выступить .

Планируя урок , стоит особо подумать , в какие моменты ученики должны активно включаться , что они должны делать: здесь я задаю вопрос – диалог (дискуссия) , здесь они должны смотреть иллюстрации и т. п. Кстати , следует четко определить необходимый реквизит – плакаты, картины, приборы, проектор и т. д.

Подготовьте резервный материал на тот случай, если вы придете к финишу раньше за 5 минут до звонка. Это могут быть задачи, упражнения , игры , или любопытная интересная информация в «русле» темы .

Подумайте о мотивации - как показать учащимся , ради чего этот материал «проходится», зачем он нужен .

При эмоционально -психологической подготовке учителя к уроку можно использовать следующие советы:

1. Всем знакома ситуация , когда с одной группой все чудесно, моментально возникло взаимопонимание , тот уровень отношений , когда ждешь урока, когда хочется общения, а с другой группой отношения как-то сразу не сложились .

Вспомните эту трудную группу , где предстоит давать урок. Вспомните опыт общения с ними : развивайте положительные ощущения, блокируйте отрицательные.

Не надо восстанавливать в памяти , что вам не понравилось , или огорчило при вашей последней встрече, вспомните наиболее интересных учеников из этой группы , реакцию группы на ваши шутки и т. д.

По сути это следствие из «золотого » правила педагогики , оно призывает любить детей.

Хотите- верьте, хотите -нет , но через некоторое время эта группа будет одной из любимых.

2.Планируя различные моменты урока, представьте психологическую атмосферу их реализации . Такое психологическое предвидение ,основанное на знании группы, поможет выбрать и средства обучения (до элементарного : в этой группе я эту иллюстрацию не покажу- я вижу их реакцию) , и вообще сделает планирование прицельным : я знаю их реакцию в этом месте – я изберу один тон, я слышу их возражения в этот момент, я изберу другой тон, сделаю паузу , пошучу и т. д.

3.Избегайте стереотипных установок к отдельным учащимся, блокируйте отрицательные ощущения к «плохим , слабым » учащимся, настраивайте себя на их положительные стороны .(Он дерзкий , но открытый; слабый, но добрый и т. д).

4.Попытайтесь ощутить атмосферу предстоящего урока в целом – это сделает вас более уверенным.

Сегодня мы рассмотрели только некоторые составляющие профессионального становления, но материал для работы огромен.

«Тьютор - новая профессиональная роль в практике работы образовательного учреждения»

Ни для кого не секрет, что большинство сегодняшних студентов не хотят учиться, они не ходят на пары, бездельничают на уроках, да и вообще не воспринимают всерьез процесс обучения. Причин много. Это: низкая мотивация учащихся, проблемы с преподавателями и однокурсниками, низкий уровень школьных знаний, отсутствие навыков к обучению, слабое представление о своей будущей специальности.

Мы, как преподаватели-предметники пытаемся как-то разнообразить уроки, сделать их более доступными и наглядными, мы, как классные руководители следим, чтобы студенты не пропускали занятия, не вступали в конфликтные ситуации и хорошо учились, мы, как воспитатели стремимся, чтобы их психологическая адаптацию прошла как можно мягче и быстрее. Но заметьте, все это не всегда приносит положительный результат. Главная причина - это отсутствие у студента положительного отношения к учёбе, он не получает удовольствия от своего труда.

Мудрецы говорили - любое дело, которым приходится заниматься, надо превращать в источник радости.

Обучение – это естественный процесс, присущий всему живому, а человеку в особенности. Именно учеба как передача знаний и умений и сделала человека человеком. Поэтому в глубине души каждого из нас живет инстинкт учения. Нередко желание учиться находится в полусонном состоянии, и его надо будить.

Тьютор – «*tutor*» в переводе с английского – педагог-наставник. Тьютор - это преподаватель-консультант, который создает образовательную среду, позволяющую студенту не только получать знания и навыки, но и решать реальные проблемы в своей профессиональной и учебной деятельности.

Каждый человек талантлив и может найти свое призвание, но талант нужно вовремя раскрыть и развивать. Для тьютора важно, чтобы студент сам осознал свой потенциал, свою миссию, своё предназначение в жизни. И для этого он помогает ему создать такие условия, в которых тот мог бы глубже раскрыть и оценить самого себя, выявить те направления, где он может достичь максимального успеха и развития. Причем без оценок «ты сделал это не так», а с прицелом – как тебе это понадобится в жизни. Студент должен быть уверен: даже если сегодня результат отрицательный, он завтра обязательно будет положительный.

Этим позиционированием оптимизма тьюторство и привлекательно. Цель работы тьютора - персональное сопровождение каждого обучающегося в образовательном пространстве. Это особенно актуально в условиях введения новых федеральных государственных образовательных стандартов.

Новые ФГОС предполагают расширение спектра индивидуальных образовательных возможностей для студентов, организацию образования по индивидуальным образовательным программам, разработку и реализацию индивидуальных программ профессионального становления, формирование и развитие общих и профессиональных компетенций .

Именно профессиональный тьютор организует совместное обсуждение с обучающимся, его семьёй индивидуальных образовательных запросов, потребностей, целей, помогает оформить заказ на образование, сопровождает продвижение обучающегося по индивидуальной траектории в пространстве образовательных учреждений, в социуме. Главный инструмент обучения, воспитания и базовая функциональная обязанность педагога -тьютора – создание индивидуальной образовательной программы, которая постоянно уточняется и корректируется в зависимости от совместного анализа успехов и продвижений студента на пути освоения знаний.

Государство четко определило курс на развитие научно-технического творчества, на организацию проектной, исследовательской и иной деятельности в образовании. Именно тьютор создает условия для осознания студентами проектной и исследовательской деятельности , помогает студенту самостоятельно находить выход из сложных жизненных, образовательных и профессиональных ситуаций. Он организует события, нацеленные на выявление и поддержку образовательных интересов учащихся, социальную идентификацию подростков и их конфликтную компетентность, организует включение студента в проектную, игровую, авторскую виды деятельности: выбор темы, роли, ответственности, продукта. Тьютор организует индивидуальную и групповую самоподготовку учащихся; проводит тьюториалы, индивидуальные консультации по анализу учащимися образовательных успехов и трудностей.

Для студентов, тем более первокурсников, очень важно наличие такого человека, к которому можно будет обратиться по всем вопросам.

Ведь тьютор – он и друг, и наставник. От тьютора зависит многое: как первокурсники адаптируются в новой, совсем незнакомой для них обстановке, освоятся в учебной и студенческой сфере.

Выпускнику , тьютор помогает сформировать профессиональные и коммуникативные компетенции, производственные навыки, способность осуществлять рефлексию своего образовательного движения.

Тьютор -это проводник в индивидуализации студента , и при наличии профессионального тьютора у студента в будущем больше шансов найти свое место в жизни.

Автор Шалганова О.Л.