

Конструирование современного урока химии

Методические рекомендации содержат теоретические основы современного урока – особенности процесса целеполагания, выбора методов и форм, сравнивают структуру уроков различных типов, особенности отдельных этапов урока.

Методические рекомендации предназначены для учителей, желающих познакомиться с современным подходом к конструированию урока.

Содержание

1. Современный урок – конструирование активного взаимодействия ученика и учителя
2. Структура урока
3. Здоровье учащихся
4. Личность современного учителя
5. Литература

Современный урок – конструирование активного взаимодействия ученика и учителя

Школьная система России долгие годы была научно – просветительской и учитель в ней был информатором, сообщаящим знания, а сейчас наше образование старается приблизиться к научно –гуманной системе, в которой роль учителя отличается тем, что:

- на первом месте стоит создание условий для воспитания социально активной личности;

- учитель должен научить ребёнка учиться – уметь добывать знания самому, при этом за учителем сохраняется роль организатора познавательной деятельности.

Со сменой парадигмы образования изменяется сущностный смысл понятий «образование» и как его составной части - «обучение»: обучение сегодня – это педагогическое конструирование активного взаимодействия ученика с объектом познания, культуры. Роль учителя при этом в том, что он организатор этого конструирования, он управляет процессом познания, т.е. планирует, организует выполнение плана, анализирует достигнутые результаты.

Основной формой работы учителя остаётся урок. Поэтому уметь конструировать урок, знать структуру урока, современные требования к нему – основа успешной деятельности любого педагога.

В Законе РФ сказано: "Образование – целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства», т.е. на первое место сегодня выходят задачи воспитания. Воспитывать – значит формировать мировоззрение, а учитель химии как раз и формирует научное мировоззрение." Педагог должен воспитывать гуманистов, формировать свободную личность, способную к осознанному выбору в соответствии с общечеловеческими нормами и ценностями, патриота и гражданина.

Целью современного урока и является создание условия для формирования и воспитания такой личности.

Школа – это социальный институт, она решает задачи, поставленные обществом. Поэтому формирование педагогической цели идёт на основе социального заказа, который трансформируется в деятельности конкретного учителя. Педагогическая цель в определённых условиях превращается в педагогическую задачу, при этом задача, воспринятая учеником, выступает мотивом его деятельности. Правильно поставленная

задача – 50 % успеха урока. Когда учитель формулирует педагогическую задачу конкретного урока, он идёт обычно от содержания учебного материала. Поэтому очень часто не осознаётся важность работы по постановке целей, а ведь цели и содержание взаимосвязаны.

Педагогическая задача (цель) конкретного урока складывается из:

- познавательной составляющей (предметной, содержательной, лежащей на поле деятельности);
- воспитательной составляющей, являющейся главной в современном уроке;
- развивающей составляющей (развитие интеллекта и эмоциональной сферы, формирование воли).

Образовательные задачи урока состоят в усвоении учащимися определённой системы знаний, формирования на основе этих знаний общеучебных и специальных умений и навыков. Обязательный минимум содержания общего образования по химии отражает инвариантное содержание курса и примерную логику его рассмотрения.

При обучении химии учащиеся должны уметь применять теоретические знания (понятия, законы и теории химии), фактологические знания (сведения о неорганических и органических веществах и химических процессах), знания о способах деятельности, имеющих отношение к изучению химии (составление химических формул и уравнений, осуществление расчётов по формулам и уравнениям), уметь проводить химический эксперимент в строгом соответствии с правилами техники безопасности.

Общеучебными умениями являются учебно–организационные, учебно–информационные, учебно – интеллектуальные, учебно – коммуникативные.

К специальным умениям относят умение обращаться с химической посудой и приборами, устройствами; научное объяснение физических и химических явлений, состава и свойств простых и сложных веществ.

Воспитательные задачи современного урока формируют мировоззрение учащихся, систему взглядов и убеждений. «Учить и воспитывать – как « молния» на куртке: обе стороны затягиваются одновременно и накрепко неторопливым движением замка – творческой мысли. Вот эта мысль и есть главное в уроке», писал учитель литературы Е.Ильин. Социальный блок задач включает воспитание личности социально активной, мобильной и адаптивной. Воспитание должно идти в коллективе и через коллектив, состоять в формировании устойчивых положительных привычек. Воспитательная цель не может быть реализована на одном уроке: процесс воспитания длительный, а результат отсрочен во времени, поэтому одна и та же цель охватывает ряд уроков. «

Из урока в урок, имея в виду одну воспитательную цель, педагог ставит различные воспитательные задачи. А так как становления отношения не происходит в один момент, на одном уроке, и для его формирования необходимо время, то внимание педагога к воспитательной цели и её задачам должно быть неугасающим и постоянным», считает Н.Е.Щуркова.

Развивающий аспект является наиболее трудным при планировании педагогом триединой цели урока. Это происходит потому, что иногда учитель стремится формировать новую развивающую цель на каждом уроке, забывая, что развитие ребёнка происходит гораздо медленнее, чем его обучение. Также не всегда учитель хорошо знает ту область психологии, которая связана со структурой личности. Очень часто развитие личности сводится к развитию мышления. Но поставить на уроке цель, сформулировав её так: «учить детей мыслить», это значит никогда её не достичь, так как такая формулировка слишком общая. Умение мыслить складывается из овладения учащимися умениями анализировать, выделять главное, сравнивать, систематизировать, доказывать, объяснять, ставить и разрешать проблемы. Кроме этого, на первом месте должна стоять

задача развития речи. Язык – это материальное выражение мыслей, и чем богаче язык, тем богаче мышление.

Очень важным является развитие эмоциональной сферы. Сложной задачей для современных учеников является формирование воли. Отсутствие воли – лень и лень сегодня основная причина всех проблем школьника.

Насколько верно и чётко учитель сформулирует триединую цель урока – настолько верно он определит содержание учебного материала, выберет методы и формы обучения.

Таким образом, целеполагание – самая важная часть конструирования урока, планируя урок, необходимо идти от цели, а не от содержания. Предметные цели не должны заслонять главное – воспитание и развитие личности.

Цель урока трансформируется в педагогические задачи:

1. Информационная: Что и чему будем учиться?
2. Операционная: Как и каким образом будем учиться?
3. Мотивационная: Зачем нам это надо?
4. Коммуникативная: С кем и где?

Если задача воспринимается учеником, то она выступает мотивом учения. Задачи урока должны находиться в сфере интересов ученика, он должен знать, зачем ему нужны эти знания и где их можно применить. В общую структуру урока включается личностный опыт учащихся.

Цель и содержание определяют методы, т.е. способы взаимосвязанной деятельности учителя и ученика. Именно здесь проявляется стиль работы учителя.

Эвристическая беседа, диалог, полилог – эффективны с точки зрения общего развития ребёнка и его воспитания. Работа мысли совершенствует интеллект, а умение вести диалог развивает коммуникативные качества. Особое значение в изучении химии имеет исследовательский метод. При использовании этого метода учащиеся выдвигают гипотезу исследования, выбирают путь и отбирают материалы и приборы. Ученик становится в позицию активного исследователя – активизируется продуктивное мышление, формируется творческий подход к обучению. Сложность возникает здесь в материальном обеспечении процесса – но это решаемо. О.С.Габриелян, по программе которого мы изучаем химию, в своей «Настольной книге учителя» предлагает много несложных и доступных опытов и демонстраций.

Строго говоря, существует только две формы организации познавательной деятельности учащихся на уроке – индивидуальная и групповая. И очень часто учителя отдают предпочтение работе со всем классом одновременно (фронтальной), так как эта форма требует меньшей подготовки, но она и наименее эффективна – фактически оказываются включены в работу только несколько человек, остальные просто присутствуют на уроке или вообще занимаются своими делами.

Наиболее эффективной формой работы является групповая: в малых (пары) и больших (4 -5 человек) группах. Конечно, эта форма требует предварительной подготовки от учителя: разработка продуманных заданий, формирование работоспособных групп, организация работы в группе – обучение ребят умению общаться, помогать друг другу, оценивать себя и товарищей. Группы лучше формировать так, чтобы ребята имели разный уровень подготовки – сильные могли учить слабых. Можно формировать и разноуровневые группы – только сильные или только слабые ученики, но при работе в такой группе будут решены только задачи обучения (выполнив задание соответствующее их подготовки, ребята получают хорошие оценки), а вот задачи развития решаться не будут, так как все имеют одинаковый уровень и может возникнуть чувство неполноценности от решения заведомо более простого задания у «слабой» группы. Необходимо помнить, что группа для всех её членов должна быть референтной, т.е. надо учитывать взаимоотношения между ребятами в классе.

Индивидуальная форма работы обычно используется при проверке знаний. При работе над новым материалом, закрепление, повторение, обобщение предпочтительнее

групповые формы. Микрогруппа позволяет ученику определять цель своих действий в предложенных рамках работы, искать возможные решения, чувствовать свободу выбора знаний и практических возможностей, проявлять самостоятельность при решении возникших проблем.

Структура урока

Известный отечественный дидакт М. А. Данилов отмечал: "...в бесконечном потоке множества уроков можно подметить известную повторяемость и выключить структуры уроков, встречающиеся чаще других". Под структурой учебного занятия понимается логическое взаиморасположение и связь его элементов, обеспечивающая целостность урока.

В основе выделения этапов учебного занятия лежит логика процесса усвоения знаний: восприятие – осмысление – запоминание – применение – обобщение – рефлексия

Набор этапов учебного занятия, образующих его структуру, следующий:

1. организационный этап
2. этап проверки домашнего задания
3. этап актуализации субъектного опыта учащихся
4. этап изучения новых знаний и способов деятельности
5. этап первичной проверки понимания изученного
6. этап закрепления изученного
7. этап применения изученного
8. этап обобщения и систематизации
9. этап контроля и самоконтроля
10. этап коррекции
11. этап информации о домашнем задании
12. этап подведения итогов занятия
13. этап рефлексии

Из этого набора этапов учитель создаёт самые разнообразные комбинации в соответствии с решаемыми на уроке задачами

Основной этап определяет тип учебного занятия. В пределах изучения темы использую следующую последовательность: урок усвоения новых знаний, урок повторения и закрепления, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации, урок контроля и оценки знаний, урок коррекции знаний.

Можно выделить ещё один тип урока – комбинированный урок. До сих пор он остаётся самым распространённым типом. Он включает все этапы урока, и в принципе, на его основе и конструируются все вышеперечисленные типы уроков. Комбинированный урок включает следующие этапы: организационный, этап проверки домашнего задания, этап всесторонней проверки знаний, этап актуализации знаний, этап усвоения новых знаний, этап закрепления знаний, инструктаж о выполнении домашнего задания, подведение итогов учебного занятия, этап рефлексии. Недостатком комбинированного урока является предсказуемость действий педагога, что снижает познавательный интерес учащихся.

Можно сделать вывод, что есть этапы, обязательно присутствующие на каждом уроке: организационный, актуализация знаний, инструктаж о выполнении домашнего задания, подведение итогов и рефлексия. Пренебрежение и недостаточная чёткая отработка этих этапов обязательно приведёт к тому, что цели урока не будут достигнуты в полном объёме.

Организационный этап, очень кратковременный, определяет весь психологический настрой урока. Приветливые, доброжелательные слова учителя, спокойная, уверенная манера являются условием выполнения задач данного этапа.

Этап актуализации субъектного опыта учащихся обеспечивает мотивацию учения школьников и включение их в совместную деятельность. Актуализации знаний и умений, которой часто ограничиваются на этом этапе, недостаточно. Человек осознанно усваивает только те научные знания, которые приобретают личностный смысл. Чтобы такой смысл появился, необходимо обратиться к уже имеющимся личностным смыслам ребёнка в изучаемой теме. Пренебрежение этим этапом приведёт к отсутствию мотивации к учению, а значит, к отсутствию интереса, нежеланию ребёнка работать и, как следствие, невыполнению целей урока.

Домашнее задание обычно задаётся практически на каждом уроке, но очень часто этот этап ограничивается только информацией о том, что нужно выполнить. Но обязательно должна быть информация о том, как его выполнить. Это не значит, что учитель должен сам рассказать ход выполнения домашнего задания. Вместе с учениками должен быть определён план его выполнения, даны необходимые пояснения. Отсутствие этого этапа ведёт к проблемам в выполнении домашнего задания, пробелам в знаниях, неуспеваемости.

Очень часто из – за недостатка времени, нечётко спланированного хода урока выпадают два последние этапа – подведение итогов и рефлексия. Но они тоже имеют очень важное психологическое значение. Оценка результатов работы класса и отдельных учащихся может стать и стимулом к дальнейшей работе, и доказательством успешности, и важным фактором создания положительного эмоционального настроения.

Рефлексия также способствует развитию эмоциональной сферы учащихся, усвоению принципов сотрудничества.

Наличие других этапов урока определяет его тип и потому является обязательным для выполнения, исходя из этого условия.

Правильно распределить рабочее время и оценить место каждого урока возможно только при планировании сразу всех уроков по теме. Наиболее оптимальной формой конструирования педагогом образовательного процесса, совмещающей в себе тематическое планирование с поурочным, считаю технологическую карту. Технологическая карта позволяет избежать типичных ошибок, совершаемых при традиционном планировании учебного процесса:

- отсутствие взаимосвязи между целями уроков;
- отсутствие чёткого отбора материала учебного занятия в соответствии с ведущими линиями учебных предметов;
- отсутствие взаимосвязи между формами и методами на уроках;
- использование учебных занятий одного типа.

В технологических картах указаны цели изучения каждой темы, что должен знать и уметь учащийся на каждом уроке, определён тип урока, форма контроля, перечислено оборудование и домашнее задание.

В начале изучения каждой темы примерно половина учебного времени посвящается изучению новых знаний, затем идёт урок закрепления знаний, обобщения и систематизации, если позволяет распределение времени - то урок повторения, и, наконец, каждая тема заканчивается уроком проверки и контроля знаний.

Здоровье учащихся

Самым показательным конечным результатом любого образовательного процесса является состояние здоровья учащихся, при этом под здоровьем понимается состояние полного психического и физического благополучия. Физическое здоровье учащихся зависит от учителя – предметника, хотя и в меньшей степени, чем от семьи, от состояния

физической подготовки в школе, работы классного руководителя, секций и спортивных клубов. Неправильная поза на уроке, утомление глаз могут привести к нарушениям опорно – двигательного аппарата, снизить зрение. Что может сделать каждый учитель для здоровьесбережения на своих уроках?

Во – первых, рационально организовать урок, что предполагает на 20 и 35 минутах урока физкультминутки, эмоциональные разрядки, смену видов преподавания и видов деятельности учащихся. Минутками отдыха могут стать игровые разминки. Они и позволяют снять утомление, повысить двигательную активность, дать эмоциональную разрядку. Но если это делает только один или два учителя, результата не будет. Нужна система работы учителей всей школы.

Во – вторых, главное, что позволяет сохранить психическое здоровье – это нравственная атмосфера, которая определяется именно учителем. Атмосфера дружелюбия, уважения – то, что сохраняет наше здоровье и здоровье наших детей, наше плохое настроение, которое выливается в раздражение, окриках, равнодушие – то, что разрушает их психику и даёт пример безнравственного поведения. Психологический комфорт, атмосфера дружелюбия, душевности, уважения – всё это формирует учитель. Для того, чтобы сохранить психическое здоровье детей, использую на уроке принципы педагогики сотрудничества: полноценное межличностное общение, построенное на уважении к чужому мнению, на доверии, на освобождении учеников и учителя от взаимных подозрений, недоброжелательства, неискренности, страха.

В – третьих, не ленитесь и не упускайте возможности связать тему вашего урока с проблемами сохранения здоровья: физического, психического, социального. Не проходите мимо и не жалеете времени, если вам приходится отвлечься на уроке для обсуждения ситуации, связанной с неправильным отношением к своему здоровью ребят – согнул спину, курил на перемене, торопился и упал, не завтракал дома и т.д. Конечно, здесь необходимо чувство такта, чтобы никого не обидеть и не выставить на посмешище, но умалчивать примеры неправильного поведения по отношению к своему здоровью ребят, свидетелями которого вы стали, это давать повод им сделать вывод, что поступать так можно, это пример безнравственного поведения.

В – четвёртых, учитель должен быть сам здоров. Больной учитель не научит детей заботиться о своём здоровье. Как мы о нём заботимся, это дело сугубо индивидуальное, но поглощение лекарств – это не пример заботы о здоровье. Если вы больны и плохо себя чувствуете, то вы не сможете полноценно работать, а если больной учитель «героически» даёт уроки, то он учит детей наплеватьски относиться к своему здоровью.

Личность современного учителя

Каким должен быть современный учитель? Какие требования предъявляет общество к человеку, работающему учителем и какие требования предъявляет к учителю информационный век?

Объектом профессиональной активности учителя является другой человек – ученик, поэтому несомненно, что педагог должен обладать определённой суммой высоких личностных качеств. Но если мы попробуем их перечислить, то придём к перечню достоинств любого современного культурного человека: гуманизм, честность, справедливость, трудолюбие, эрудиция. Значит ли это, что каждый культурный человек сможет быть педагогом? Наверное, нет.

Для успешного выполнения профессиональной работы учителя человек должен обладать определёнными личностными качествами, основой которых является интерес (положительно окрашенное эмоциональное отношение) к жизни, интерес к человеку, интерес к культуре. Ведь в первую очередь, учитель – это воспитатель, а воспитание определяют как введение ребёнка в контекст современной культуры. Культура, как и вся

наша жизнь, находится в постоянном движении, и я стараюсь проследить развитие культуры, интересуюсь её достижениями в самом широком смысле слова. Интерес к человеку позволяет относиться к каждому ребёнку с учётом его индивидуальных особенностей, как к данности в каждый данный момент взаимодействия с ним. Интерес к жизни – это целевое обеспечение, позволяющее мне формировать у детей отношение к жизни как к ценности, так как я сама проявляю к ней ценностное отношение.

Учитель сегодня – организатор процесса обучения, т.е. процесса взаимодействия ученика с объектом культуры. Он – консультант, помощник, управленец. В основе деятельности – управление – лежит рефлексивный подход.

Очень часто личностью учителя, его умением установить с учащимися контакт, желанием работать вместе определяется уровень познавательного интереса к предмету. В этом учителю помогут различные игровые методики, включающие как короткие дидактические игры, так и игры на весь урок (игровые «оболочки»), а также игровые разминки. Эти разминки и коротенькие игры, не имеющие отношения собственно к предмету химии, очень важны для установления атмосферы непринуждённости, снятия напряжения, помогают быстро сконцентрировать внимание или наоборот, расслабиться и отдохнуть. А в результате ребята учатся общаться, помогать друг другу и просить о помощи, учатся жить вместе.

Предлагаю правила на каждый день, которые помогут учителю:

- Я не источник знаний на уроке – я организатор урока и помощник ребят;
- Ребёнок должен знать «зачем ему это?», т.е. цели занятия обязательно формулируем на уроке вместе с ребятами и эти цели находятся в сфере интересов ребёнка;
- Исключила из своего лексикона слова «ошибочный ответ», «неправильно» и т.д. Вместо этого, постоянно обращаясь ко всем, предлагаю обсудить: «А как вы думаете...», «Я думаю, что..., но может, я ошибаюсь...».
- Никаких монологов на уроке! Только диалог, живой, в котором участвуют все.
- На каждом уроке – работа в группах: парах, четвёрках, больших группах. Учимся общаться, спорить, отстаивать своё мнение, просить помощи или предлагать её.
- Самое главное – мой эмоциональный настрой. Я умею управлять своими эмоциями и учу этому детей.
- Если после моего урока у ребёнка не осталось никаких вопросов, ему не о чем поговорить с товарищами или со мной, ничего не хочется рассказать тем, кто не был с ним на уроке – значит, даже если урок и был хорош с моей точки зрения, то у ребёнка он не оставил следа.

Литература

- 1.Бабанский Ю.К. Основные условия и критерии оптимального выбора методов обучения. М.: Просвещение, 1971. – 375 с.
- 2.Букатов В.М., Ершова А.П. Я иду на урок: Хрестоматия игровых приёмов обучения: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000. – 224 с.
- 3.Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 8 класс. М.: Блик – плюс, 2000. – 271 с.
- 4.Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие. 8-9 классы. М.: Дрофа, 1998. – 56 с.
- 5.Грабецкий А.А. и др. Использование средств обучения на уроках химии. М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
- 6.Дьяченко В.К. Общие формы организации процесса обучения. Красноярск: 1989. – 217 с.
- 7.Ильин Е. Н. Обезличенное знание не может быть нравственным// Комсомольская правда, 17 декабря 1978 .

8. Конаржевский Ю.А. Анализ урока. М.: Центр «Педагогический поиск», 2000. – 336 с.
9. Лернер И.Я. Дидактическая система методов обучения. М.: Просвещение, 1976. – 238 с.
10. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по химии./ Сост. Каверина А.А. М.: Дрофа, 2001 – 48 с.
11. Педагогическая энциклопедия. Т 1. М.: Просвещение, 1964. – 587 с.
12. Подласый И.П. Педагогика. М.: Просвещение, 1998. – 345 с.
13. Программы для общеобразовательных учреждений. Составитель Н.И. Габрусева . М.: Дрофа, 2000. – 220 с
14. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. М. Просвещение, 1971. – 215 с.
15. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека. Киев: 1975.- 220 с.
16. Терский Н.Л. Педагогический анализ урока. Красноярск: 1984. – 176 с.
17. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. М.: Просвещение, 1976. – 245 с.
18. Шамова Т.И., Давыденко Т.М.. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. М.: Центр «Педагогический поиск», 2001 – 384 с.
19. Щуркова Н.Е., Шнырев В.Н. Новое в воспитательной работе. М.: 1991- 156 с.