|  |
| --- |
| ***Использование проблемного метода обучения в преподавании*** В основе использования проблемного метода обучения берется его научное понимание.Проблемное обучение - это система развития учащихся в процессе обучения, в основу которой положено использование учебных проблем в преподавании и привлечение школьников к активному участию в решении этих проблем.Под учебной проблемой понимают задачу, вопрос или задание, решение которых нельзя получить по готовому образцу. От ученика требуется проявление самостоятельности и оригинальности к решению этих задач.3. Подходы к решению проблемнойситуации4. Рекомендациик действию2. Анализпроблемной ситуации1. Проблемная ситуацияПедагогическаятеорияПедагогическаяпрактикаРазвитие личности зависит не только от его врожденных способностей, социального окружения, но и от его собственной позиции, его мироощущения. Большая роль в воспитании этих качеств отводится школе и, в частности, урокам истории. Не репродуктивное восприятие прошлого и настоящего, а выработка собственной гражданской позиции через собственное открытие факта, события, его переосмысления возможно только при использовании проблемного метода изучения.Проблемное обучение осуществляется на уроке, а также через работу в научных обществах учащихся.Научные общества это то, что более близко и желанно для учителя, использующего проблемный метод. Ученики научного общества - это 'золотой фонд' учителя. В основном он формируется при работе учителя с постоянным коллективом учащихся на протяжении нескольких лет. Работа с детьми научного общества дает прекрасные результаты для учащихся и чувство удовлетворенности для учителя. Но глубокая заинтересованность приходит только в процессе истинной самостоятельной творческой работы самого ребенка.Проблемные вопросы, рассматриваемые на научном обществе, можно жестко не связывать с главными задачами учебного курса. Они могут даже выходить за рамки школьной программы.Деятельность учащихся в научном обществе осуществляется или через индивидуальную работу над темой, или через групповую, когда каждый участник получал какой-то раздел в общей проблемной теме.Эта работа требует больших временных затрат от учащихся и высокого профессионализма, большой эрудиции от учителя.В научных обществах учащиеся должны приобрести следующие умения и навыки:*1. Сформулировать проблему, определить цель работы.**2. Провести самостоятельную работу по подбору научного, исторического, биографического материала, критических статей.**3. Выявить разные точки зрения на проблему, сопоставить их, дать анализ.**4. Уметь дать собственную оценку изученной проблеме.*Но не в каждой школе есть возможность дать дополнительные часы на научное общество. Основой работы с учащимися остается урок.И здесь тоже есть свои особенности. Часто один и тот же проблемный подход в разных классах может дать совершенно различные результаты. Это зависит, прежде всего, от готовности учащихся к восприятию проблемного материала. Здесь имеют место значение и общий уровень знаний, настроенность на урок, опыт применения проблемного обучения в данном классе.Какова же оптимизация проблемного обучения?Мы должны учитывать то, что часто оптимальное для одних, является неоптимальным для других. Поэтому для решения оптимизации проблемного обучения, и на это указывают многие педагоги, необходима вариативность, то есть выбор такого варианта проблемного подхода к изучению материала, который в наибольшей мере отвечает уровню данного класса. В классе с высоким уровнем мотивации учащихся после изложения факта можно ставить проблемы одну за другой: в среднем классе - выборочно решать проблемы, что-то учитель может объяснить сам, в классе со слабой мотивацией можно объяснить материал самому учителю и в конце провести фронтальный опрос проблемного характера.При объяснении нового материала используются две формы проблемного обучения: проблемное изложение и поисковая беседа.В проблемном изложении проблему ставит и решает учитель. Он не просто излагает материал, а размышляет над проблемой, рассматривает возможные подходы и пути решения. Учащиеся учатся логике рассуждения, анализу, глубже усваивают материал. Его применяют, когда материал слишком сложный и новый для того, чтобы организовать поисковую беседу.Смысл поисковой беседы в том, чтобы привлечь к решению выдвигаемых на уроке проблем с помощью подготовленной заранее учителем системы вопросов. Поисковая беседа может быть использована в тех случаях, когда ученики обладают необходимыми знаниями для активного участия в решении выдвигаемых проблем.Чаще всего поисковая беседа охватывает не весь новый материал, изучаемый на уроке, а какую-то его часть. Хотя бывают и такие темы, где изучение может быть организовано полностью в форме поисковой беседы.В заключение хочется сказать, что успех в использовании проблемного метода во многом зависит от желания и интереса педагога и высокой внутренней мотивации учащихся.**Методы проблемного обучения**Под проблемным обучением обычно понимают обучение, протекающее в виде снятия (разрешения) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций. Что же такое проблемная ситуация? С психологической точки зрения проблемная ситуация представляет собой более или менее явно осознанное затруднение, порождаемое несоответствием, несогласованностью между имеющимися знаниями и теми, которые необходимы для решения возникшей или предложенной задачи. Задача, создающая проблемную ситуацию, и называется проблемной задачей, или просто проблемой. Сказанное относится и к науке, и к обучению, названному проблемным и имитирующему в какой-то мере процесс развития научных знаний путем разрешения проблемных ситуаций. Нередко задача, которая является проблемной при изучении школьного курса математики (учебной проблемой), когда-то возникала как научная проблема. В качестве психологической основы проблемного обучения обычно называют сформулированный С. Л. Рубинштейном тезис: "Мышление начинается с проблемной ситуации". Осознание характера затруднения, недостаточности имеющихся знаний раскрывает пути его преодоления, состоящие в поиске новых знаний, новых способов действий, а поиск - компонент процесса творческого мышления. Без такого осознания не возникает потребности в поиске, а следовательно, нет и творческого мышления. Таким образом, не всякое затруднение вызывает проблемную ситуацию. Оно должно порождаться недостаточностью имеющихся знаний, и эта недостаточность должна быть осознана учащимися. Однако и не всякая проблемная ситуация порождает процесс мышления. Он не возникает, в частности, когда поиск путей разрешения проблемной ситуации непосилен для учащихся на данном этапе обучения в связи с их неподготовленностью к необходимой деятельности. Это чрезвычайно важно учесть, чтобы не включать в учебный процесс непосильных задач, способствующих не развитию самостоятельного мышления, а отвращению от него и ослаблению веры в свои силы. Какую же задачу можно считать проблемной для учащихся определенного класса, каковы признаки проблемы? Признаками проблемы являются: *1) порождение проблемной ситуации (в науке или в процессе обучения), 2) определенная готовность и определенный интерес решающего к поиску решения и 3) возможность неоднозначного пути решения, обусловливающая наличие различных направлений поиска.* Совершенно очевидно, что эти признаки носят прагматический характер, т. е. они отражают отношение между задачей и теми, кому она предложена. Не имеет смысла ставить вопрос, например: "Является ли задача "Решить уравнение х\*x-5х-4=0" проблемной?" - безотносительно к тому, кому она предложена. Вопрос неопределенный, так как на него нельзя однозначно ответить. Если эта задача предложена учащимся до того, как они изучили теорию квадратных уравнений и знают формулу корней, она для них несомненно проблема, создает у них проблемную ситуацию, так как имеющиеся у них знания недостаточны для ее решения. Если же эта задача предложена учащимся, уже владеющим соответствующим алгоритмом, то, естественно, для них она не является проблемой. В связи с проблемным обучением употребляют обычно два термина: "проблема" и "проблемная задача". Иногда они понимаются как синонимы, чаще же объекты, обозначаемые этими терминами, отличают по объему. Проблема распадается на последовательность (или разветвленную совокупность) проблемных задач. Таким образом, проблемную задачу можно рассматривать как простейший, частный случай проблемы, состоящей из одной задачи. Например, можно поставить проблему изучения трапеции. Одна из проблемных задач, входящих в эту учебную проблему, состоит в открытии (а точнее, переоткрытии) свойства средней линии трапеции. Можно поставить проблему изучения некоторой новой функции. Одна из проблемных задач, входящих в состав этой проблемы, состоит в определении промежутков возрастания, убывания этой функции. Другая задача - выяснение наличия экстремумов и т. д. В осуществлении проблемного обучения естественно начинать с проблемных задач, подготавливая этим самым почву и для постановки учебных проблем. Проблемное обучение ориентировано на формирование и развитие способности к творческой деятельности и потребности в ней, т. е. оно более интенсивно, чем непроблемное обучение, влияет на развитие творческого мышления учащихся. Но чтобы эта функция проблемного обучения наилучшим образом была реализована, недостаточно включить в процесс обучения случайную совокупность проблем. Система проблем должна охватывать основные типы проблем, свойственных данной области знаний, хотя может и не ограничиваться ими. Какие же типы проблем свойственны математике и могут быть включены (разумеется, на соответствующем уровне) в проблемное обучение математике? Исследования математике охватывают большое разнообразие типов проблем. Одни проблемы возникают внутри математики и связаны с дальнейшим развитием или внутренним строением математических теорий, другие же возникают вне математики и связаны с ее приложениями в различных областях знаний. Часто именно предъявляемые математике извне новые задачи обусловливают дальнейшее развитие математических теорий или создание новых теорий. Это обстоятельство является важнейшим при отборе основных типов проблем для обучения математике. Мы должны исходить из реальных ситуаций и задач, возникающих как в самой математике, так и вне математики, чтобы ими мотивировать необходимость дальнейшего развития математических знаний. В последнем случае подобные исследования часто начинаются с поиска математического языка для описания рассматриваемой ситуации, изучаемого объекта, построения его математической модели. Построенная модель подлежит затем исследованию с помощью соответствующей теории (если она уже построена). Или для этой цели необходимо дальнейшее развитие теоретических знаний, построение теории изучаемого объекта. И наконец, построенная теория с помощью различных интерпретаций применяется к новым объектам. Таким образом, можно указать по крайней мере три основных типа учебных проблем, приближающих, уподобляющих процесс обучения математике процессу исследования в математике. Это, во первых, проблема математизации, математического описания, перевода на язык математики ситуаций и задач, возникающих вне математики (в различных областях знаний, техники, производства) или внутри математики (например, перевод геометрической ситуации на язык алгебры или обратно). В самом общем виде ее можно назвать проблемой построения математических моделей. Второй основной тип проблем состоит в исследовании результата решения проблем первого типа, это проблема исследования различных классов моделей. Результатом решения проблем этого типа является дальнейшее развитие системы теоретических знаний путем включения в нее новых "маленьких теорий". Третий основной тип проблем связан с применением новых теоретических знаний, полученных в результате решения проблем второго типа, в новых ситуациях, существенно отличающихся от тех, в которых приобретены эти знания. Результатом решения проблем этого типа является перенос математических знаний на изучение новых объектов. Таким образом, три основных типа проблем выполняют различные функции: решение проблем первого типа дает новые знания; решение проблем второго типа приводит эти знания в систему; решение проблем третьего типа раскрывает новые возможности применения этой .системы знаний. Несмотря на совершенно явные достоинства проблемного обучения перед непроблемным, ни на каком этапе школьное обучение не может строиться целиком как проблемное. Для этого потребовалось бы много времени, намного больше, чем возможно выделить на обучение математике. Более того, переоткрытие всего программного содержания в процессе обучения привело бы к обеднению этого процесса (например, в выработке навыков самостоятельной работы с книгой, усвоения лекций и др.). Поэтому возникает педагогическая проблема отбора фрагментов школьного курса математики (отдельных разделов, тем, пунктов) для осуществления проблемного обучения. Этот отбор требует проведения логико-дидактического анализа учебного материала, выяснения возможности постановки основных или других типов проблем, их эффективности в достижении целей обучения. Во многом это зависит и от конкретных условий работы в том или ином классе. Изложение учебного материала в школьных учебниках редко приспособлено для проблемного обучения. Но учебные тексты могут быть легко переработаны для осуществления такого обучения. ***К методам проблемного обучения относятся: исследовательский метод, эвристический метод и метод проблемного изложения.***http://counter.rambler.ru/top100.cnt?1031461 |