

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, одной из возможностей развития личности в педагогике является технология проблемного обучения. Под проблемным обучением обычно понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению.

Постоянная постановка перед учащимися проблемных задач, проблемных ситуаций приводит к тому, что ученик не сдаётся перед проблемами, а стремится их разрешить. Ведь проблема - это всегда препятствие. Преодоление препятствий - движение, неизменный спутник развития. Получают практическое приложение слова Льва Толстого о том, что «знания только тогда знания, когда они приобретаются усилиями своей мысли, а не одной лишь памятью».

Актуальность рассматриваемой темы в современной педагогической науке весьма высока. Технология проблемного обучения является весьма эффективным способом организации педагогического процесса и предполагает проведение под руководством учителя самостоятельной поисковой деятельности учащихся по решению учебных проблем, в ходе которых у учащихся формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие личностно значимые качества.

Теория проблемного обучения разрабатывается в отечественной и мировой педагогике с середины 50-х годов XX столетия. Сегодня теория проблемного обучения - достаточно глубоко разработанная и стройная отрасль педагогической науки. Чем же вызвано ее возникновение? Можно указать несколько причин.

До середины 50-х годов методы обучения исследовались по преимуществу с точки зрения деятельности учителя, тогда как сущность учебно-познавательной деятельности учащихся оставалась в стороне.

Постепенно нарастало осознание того обстоятельства, что обучение - бинарный, двусторонний процесс, что при изучении этого процесса одинаково важно исследовать и деятельность учителя, и деятельность учащихся. Появилось несколько концепций деятельности обучаемых в учебном процессе. Одной из этих концепций является и теория проблемного обучения, которая по-своему раскрывает сущность познавательной деятельности учащихся, а главное, описывает уровни их познавательной самостоятельности, достигаемые разными методами. Проблемное обучение стало ответом на тот вызов, который сделали педагогической науке собственно процесс обучения, изменившиеся условия жизни и деятельности человека и сам человек с его стремлением к самосовершенствованию. Таким образом, возникновение теории проблемного обучения вызвано потребностями жизни и самого учебного процесса.

Следующая причина связана с научно-техническим прогрессом. Вторая половина XX века - это эпоха четвертой в истории человечества научно-технической революции: меняются технологии производства (автоматизация, биотехнология), транспорт, связь, развиваются космические исследования, найдены новые виды энергии

(атомная, термоядерная) и т.п. НТР и социальный прогресс все настойчивее требуют, чтобы образование формировало свойства творческой личности, способной к созидательной деятельности в изменившихся условиях существования. С этим весьма успешно «справляется» технология проблемного обучения.

Проблемное обучение (как и любое другое обучение) может способствовать реализации двух целей:

Первая цель -- сформировать у учащихся необходимую систему знаний, умений и навыков.

Вторая цель -- достигнуть высокого уровня развития школьников, развития способности к самообучению, самообразованию.

Обе они могут быть реализованы с большим успехом именно в процессе проблемного обучения, поскольку усвоение учебного материала происходит в ходе активной поисковой деятельности учащихся, в процессе решения ими системы проблемно-познавательных задач.

Важно отметить еще одну из важных целей проблемного обучения - сформировать особый стиль умственной деятельности, исследовательскую активность и самостоятельность учащихся. Особенность проблемного обучения заключается в том, что оно стремится максимально использовать данные психологии о тесной взаимосвязи процессов обучения (учения), познания, исследования и мышления. С этой точки зрения, процесс учения должен моделировать процесс продуктивного мышления, центральным звеном которого является возможность открытия, возможность творчества.

С применением технологии проблемного обучения изменяется характер и структура познавательной деятельности учащегося, приводящее к развитию творческого потенциала личности учащегося. Главным и характерным признаком проблемного обучения является проблемная ситуация, реализуемая в рамках урока. Урок может носить как целиком проблемный характер, так и иметь включенные элементы технологии проблемного обучения.

Не смотря на то, что изучение проблемного обучения ведется с середины прошлого века, фундаментальные работы, посвященные теории и практике проблемного обучения, появились лишь в конце 60-х -- начале 70-х гг. XX столетия. Большой вклад в разработку технологии проблемного обучения внесли ученые Т. В. Кудрявцев, А. М. Матюшкин, М. И. Махмудов, В. Оконь и многие другие, к мнению которых мы будем апеллировать в тексте курсовой работы. Как подчеркивали упомянутые авторы, в качестве проблемных заданий могут выступать решительно любые учебные задачи, вопросы, практические задания и т. п. При этом, нельзя смешивать проблемное задание и проблемную ситуацию. Проблемное задание само по себе не является проблемной ситуацией, оно может вызвать проблемную ситуацию лишь при определенных условиях. Одна и та же проблемная ситуация может быть вызвана различными типами заданий.

Таким образом, в общем виде технология проблемного обучения состоит в том, что перед учащимися ставится проблема и они при непосредственном участии учителя или самостоятельно исследуют пути и способы ее решения, т. е. строят гипотезу,

намечают и обсуждают способы проверки ее истинности, аргументируют, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают. Итак, целью курсовой работы является изучение технологии проблемного обучения в современной педагогике.

Объектом исследования является технология как педагогическое явление. Предмет исследования- технология проблемного обучения.

В рамках работы предполагалось выполнение следующих задач: рассмотреть понятие «педагогическая технология обучения»; изучить сущность и виды проблемного обучения в рамках технологии; рассмотреть концепцию проблемного обучения в отечественной педагогической науке; изложить особенности методологии проблемного обучения.

В процессе работы над темой использовались следующие методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, индукция и дедукция, логический метод, сравнительный, метод формализации, метод описания, системный метод и др. Таким образом, фабулой работы может послужить утверждение, что технология проблемного обучения выступает эффективным инструментом современного педагогического процесса, включая в себя проведение учебных занятий, предполагающих создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению. Проблемная ситуация в обучении имеет обучающую ценность только тогда, когда предлагаемое ученику проблемное задание соответствует его интеллектуальным возможностям, способствует пробуждению у обучаемых желания выйти из этой ситуации, снять возникшее противоречие. Исходя из этого мы рассмотрим данную тему.

1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

1.1 Понятие «педагогическая технология обучения»

Долгое время термин «технология» оставался за пределами понятийного аппарата педагогики, относился к технократическому языку. Хотя его буквальное значение («учение о мастерстве») не противоречит задачам педагогики: описанию, объяснению, прогнозированию, проектированию педагогических процессов.

В педагогической литературе встречается много терминов, характеризующих те или иные педагогические технологии: технология обучения, технология воспитания, технология преподавания, образовательная технология, традиционная технология, технология программированного обучения, технология проблемного обучения, авторская технология и т. д.

Первоначально многие педагоги не делали различий между понятиями «педагогическая технология», «технология обучения», «обучающая технология».

Термин «педагогическая технология» использовался только применительно к обучению, а сама технология понималась как обучение с помощью технических средств. Сегодня педагогическую технологию понимают как последовательную систему действий педагога, связанную с решением педагогических задач, или как планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса [21,с.39].

Таким образом, педагогическая технология -- это строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

Следует также обратить внимание на то, что понятие «педагогическая технология» обозначает приемы работы в сфере обучения и воспитания. Поэтому понятие «педагогическая технология» шире, чем понятия «технология обучения» и «технология воспитания».

При всем многообразии педагогических технологий существует два пути их появления. В одних случаях технологии возникают из теории (В. П. Беспалько, В. В. Давыдов, В. К. Дьяченко, Л. В. Занков, П. Я. Гальперин, Н. В. Кузьмина и др.), в других случаях технологии вытекают из практики (Е. Н. Ильин, С. Н. Лысенкова, В. Ф. Шаталов, В. В. Шейман и др.).

Что же следует понимать под технологией обучения? Когда возникла идея технологизации обучения?

Идея технологизации обучения является не новой. Еще Я. А. Коменский ратовал за технологизацию обучения. Он призывал к тому, чтобы обучение стало «механическим» (т. е. «технологическим»), стремился отыскать такой порядок обучения, который неминуемо приводил бы к положительным результатам. Я. А. Коменский писал: «Для дидактической машины необходимо отыскать: 1) твердо установленные цели; 2) средства, точно приспособленные для достижения этих целей; 3) твердые правила, как пользоваться этими средствами, чтобы было невозможно не достигнуть цели».

Со времен Коменского в педагогике было немало попыток сделать обучение похожим на хорошо налаженный механизм. Впоследствии многие представления о технологизации обучения существенно дополнялись и конкретизировались. Особенно идея технологизации обучения актуализировалась с внедрением достижений технического прогресса в различные области теоретической и практической деятельности [21, с.42].

Как уже указывалось, массовое внедрение технологий обучения исследователи относят к концу 60-х гг. XX столетия и связывают его с реформированием вначале американской, а затем и европейской школы. К наиболее известным авторам современных педагогических технологий за рубежом относятся Дж. Кэрролл, Б. Блум, Д. Брунер, Г. Гейс, В. Коскарелли и др. Отечественная теория и практика осуществления технологических подходов к обучению отражена в научных трудах Петра Яковлевича Гальперина, Нины Фёдоровны Талызиной, Юрия Константиновича Бабанского, Пюрвя Мучкаевича Эрдниева, Владимира Павловича Беспалько, Михаила Владимировича Кларина и др.

Но есть и противники идеи технологизации в педагогике. Они считают недопустимой вольностью рассматривать творческий педагогический процесс как технологический.

Педагогическая технология характеризуется рядом признаков.

В. П. Беспалько выделяет следующие:

* четкая, последовательная педагогическая, дидактическая разработка целей обучения, воспитания;

- * структурирование, упорядочение, уплотнение информации, подлежащей усвоению;
- * комплексное применение дидактических, технических, в том числе и компьютерных, средств обучения и контроля;
- * усиление, насколько это возможно, диагностических функций обучения и воспитания;
- * гарантированность достаточно высокого уровня качества обучения.

Следует отличать педагогическую технологию от методики обучения. Отличие заключается в том, что педагогические технологии удается воспроизводить и тиражировать и при этом гарантировать высокое качество учебно-воспитательного процесса или решение тех педагогических задач, которые заложены в педагогической технологии. Методики часто не гарантируют должного качества [21,с.44].

1.2 Сущность и виды проблемного обучения в рамках технологии

Будущее образования находится в тесной связи с перспективами проблемного обучения. И цель проблемного обучения широкая: усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути процесса получения этих результатов; она включает еще и формирование познавательной самостоятельности ученика и развития его творческих способностей (помимо овладения системой знаний, умений, навыков и формирования мировоззрения).

Технология проблемного обучения не нова: она получила распространение в 20-30-х годах в советской и зарубежной школе. Проблемное обучение основывается на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи (1859--1952 г.), основавшего в 1894 г. в Чикаго опытную школу, в которой учебный план был заменен игровой и трудовой деятельностью. Занятия чтением, счетом, письмом проводились только в связи с потребностями-инстинктами, возникавшими у детей спонтанно, по мере их физиологического созревания.

Проблемное обучение - система методов и средств обучения, основой которого выступает моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управление поиском решения проблемы. Усвоение новых знаний при этом происходит как самостоятельное открытие их учащимися с помощью учителя. Проблемное обучение предполагает также организованный преподавателем способ активного взаимодействия субъекта с проблемно поставленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их разрешения, учится мыслить, творчески усваивать знания [16,с.26].

Рисунок 1.1.- Технологическая схема цикла проблемного обучения

Итак, проблемное обучение - это современный уровень развития дидактики и передовой педагогической практики. Проблемным называется обучение потому, что организация учебного процесса базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем - характерный признак этого обучения. Проблемная ситуация и учебная проблема являются основными понятиями проблемного обучения. Учебная проблема понимается как отражение логико-психологического противоречия процесса усвоения, определяющее направление

умственного поиска, пробуждающее интерес к исследованию сущности неизвестного и ведущее к усвоению нового понятия или нового способа действия.

Существует две основные функции учебной проблемы:

- определение направления умственного поиска, то есть деятельности ученика по нахождению способа решения проблемы;
- формирование познавательных способностей, интереса, мотивов деятельности ученика по усвоению новых знаний.

Для учителя они являются средством управления познавательной деятельностью ученика; формированием его мыслительных способностей.

В деятельности ученика - служит стимулом активизации мышления, а процесс ее решения - способом превращения знаний в убеждения.

Проблемная ситуация - средство организации проблемного обучения, это начальный момент мышления, вызывающий познавательную потребность учения и создающий внутренние условия для активного усвоения новых знаний и способов деятельности.

По методическим особенностям: проблемное изложение; эвристическая беседа; проблемные демонстрации; игровые проблемные ситуации; исследовательская лабораторная работа; проблемный фронтальный эксперимент; проблемное решение задач; проблемные задания.

Особенность проблемных методов состоит в том, что методы основаны на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, состоящих в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, умений видеть за отдельными фактами явления, закон [16,с.28].

В современной теории проблемного обучения различают два вида проблемных ситуаций, входящих в технологию проблемного обучения.

Педагогическая проблемная ситуация создается с помощью активизирующих действий, вопросов учителя, подчеркивающих новизну, важность, красоту и другие отличительные качества объекта познания.

В свою очередь, создание психологической проблемной ситуации сугубо индивидуально. Ни слишком трудная, ни слишком легкая познавательная задача не создает проблемы для учеников.

Проблемная ситуация может создаваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле. Учитель создает проблемную ситуацию, направляет учащихся на ее решение, организует поиск решения. Таким образом, ребенок становится в позицию своего обучения и как результат у него образуются новые знания, он овладевает новыми способами действия. Трудность управления проблемным обучением состоит в том, что возникновение проблемной ситуации - акт индивидуальный, поэтому от учителя требуется использование дифференцированного и индивидуального подхода.

Проблемная ситуация специально создается учителем путем применения особых методических приемов:

- учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- сталкивает противоречия практической деятельности;

- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает классу рассмотреть явление с различных позиций;
- побуждает учащихся делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;
- ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснования, конкретизацию, логику рассуждения);
- определяет проблемные теоретические и практические задания;
- ставит проблемные задачи (с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения, на преодоление психической инерции и другим) и др.

Для реализации проблемной технологии необходимо:

- отбор самых актуальных, сущностных задач;
- определение особенностей проблемного обучения в различных видах учебной работы;
- построение оптимальной системы проблемного обучения, создание учебных и методических пособий и руководств;
- личностный подход и мастерство учителя, способные вызвать активную познавательную деятельность ребенка.

Проблемное обучение не может быть одинаково эффективным в любых условиях.

Практика показывает, что процесс проблемного обучения порождает различные уровни как интеллектуальных затруднений учащихся, так и их познавательной активности самостоятельности при усвоении новых знаний или применении прежних значений в новой ситуации. В соответствии с видами творчества можно выделить три вида проблемного обучения в рамках технологии.

Первый вид - теоретическое творчество - это теоретическое использование, то есть поиск и открытие учеником нового для него правила, закона, теоремы и так далее. В основе этого вида лежит постановка и решение теоретических учебных проблем.

Второй вид - практическое творчество - это поиск практического решения, то есть поиск способа применения известного знания в новой ситуации, конструирование, изобретение. В основе этого вида проблемного обучения лежит постановка и решение практических учебных проблем.

Третий вид - художественное творчество - это художественное отображение действительности на основе творческого воображения, включающее литературные сочинения, рисование, написание музыкального произведения, игру и так далее [16,с.32].

Все виды проблемного обучения характеризуются наличием продуктивной, творческой деятельности ученика, наличием поиска и решения проблемы. Первый вид чаще всего бывает на уроке, где наблюдается индивидуальное, групповое или фронтальное решение проблемы; второй вид - на лабораторных, практических занятиях, предметом кружке, факультативе, на производстве; третий вид - на уроке или внеурочных занятиях.

В зависимости от характера взаимодействия учителя и учащихся выделяют четыре

уровня проблемного обучения:

1. уровень несамостоятельной активности - усвоение образца умственного действия в условиях проблемной ситуации, выполнение учеником самостоятельных работ, упражнений воспроизводящего характера, устное воспроизведение;
2. уровень полу самостоятельной активности характеризуется применением прежних знаний в новой ситуации и участие школьников в поиске способа решения поставленной учителем проблемы;
3. уровень самостоятельной активности - выполнение работ репродуктивно-поискового типа, когда ученик сам решает по тексту учебника, применяет прежние знания в новой ситуации, конструирует, решает задачи среднего уровня сложности, доказывает гипотезы с незначительной помощью учителя и так далее;
4. уровень творческой активности - выполнение самостоятельных работ, требующих творческого воображения, логического анализа и догадки, открытия нового способа решения учебной проблемы, самостоятельного доказательства; самостоятельные выводы и обобщения, изобретения, написание художественных сочинений [17,с.129]. Эти показатели характеризуют уровень интеллектуального развития учащихся и могут применяться учителем как видимые показатели продвижения ученика в учебном развитии, в качестве основного содержания обратной информации.

Активизация познавательной деятельности ученика без развития его познавательного интереса не только трудна, но практически и невозможна. Вот почему в процессе обучения необходимо систематически возбуждать, развивать и укреплять познавательный интерес учащихся и как важный мотив учения, и как стойкую черту личности, и как мощное средство воспитывающего обучения, повышения его качества [17,с.130].

Познавательный интерес направлен не только на процесс познания, но и на результат его, а это всегда связано со стремлением к цели, с реализацией ее, преодолением трудностей, с волевым напряжением и усилием. Познавательный интерес - не враг волевого усилия, а верный его союзник. В интерес включены, следовательно, и волевые процессы, способствующие организации, протеканию и завершению деятельности. Таким образом, в познавательном интересе своеобразно взаимодействуют все важнейшие проявления личности.

Познавательный интерес - избирательная направленность личности на предметы и явления окружающие действительность. Эта направленность характеризуется постоянным стремлением к познанию, к новым, более полным и глубоким знаниям. Систематически укрепляясь и развиваясь познавательный интерес становится основой положительного отношения к учению. Познавательный интерес носит (поисковый характер). Под его влиянием у человека постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет. При этом поисковая деятельность школьника совершается с увлечением, он испытывает эмоциональный подъем, радость от удачи. Познавательный интерес положительно влияет не только на процесс и результат деятельности, но и на протекание психических процессов - мышления, воображения, памяти, внимания, которые под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность.

Познавательный интерес, как и всякая черта личности и мотив деятельности школьника, развивается и формируется в деятельности, и прежде всего в учении. Интерес как мотив играет важную роль в обучении. Детям должно быть хорошо учиться. Интерес должно вызывать не только содержание материала, но главным образом процесс приобретения знаний: наблюдать, делать выводы, решать задачи, выполнять практические и лабораторные работы, анализировать и обобщать полученные знания. Как же формировать этот интерес?

Формирование познавательных интересов учащихся в обучении может происходить по двум основным каналам, с одной стороны само содержание учебных предметов содержит в себе эту возможность, а с другой - путем определенной организации познавательной деятельности учащихся.

Первое, что является предметом познавательного интереса для школьников - это новые знания о мире. Вот почему глубоко продуманный отбор содержания учебного материала, показ богатства, заключенного в научных знаниях, являются важнейшим звеном формирования интереса к учению [16,с.36].

1.3 Концепция проблемного обучения в отечественной педагогической науке

Концепция проблемного обучения, как и любая другая педагогическая концепция, при ее формулировке неизбежно раскрывает субъективные особенности сознания, предпочтения педагога или исследователя. Именно поэтому в педагогической литературе даются различные определения этого понятия, в той или иной мере отражающие отношение автора конкретной книги к педагогическому процессу и соответствующую иерархию образовательных ценностей. Кроме того, как было уже показано, у проблемного обучения имеется своя история развития, наложившая свой отпечаток на это понятие. Если, например, И.Я.Лернер, стоявший у истоков популяризации проблемного обучения в России, под проблемным обучением понимал решение учащимся (под руководством учителя) новых для него познавательных и практических проблем в системе, соответствующей образовательно-воспитательным целям школы, то в современной практике проблемное обучение могут определять и как «особый тип обучения, характерную черту которого составляет его развивающая по отношению к творческим способностям функция». В теории М.И. Махмутова проблемное обучение представляет собой «тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций» [14,с.188].

Под проблемным обучением понимается система научно обоснованных методов и средств, применяемая в процессе развивающего обучения, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению с целью, в первую

очередь, интеллектуального и творческого развития учащихся, а также овладения ими знаниями, навыками, умениями и способами познания. Проблемное обучение обеспечивает возможности творческого участия обучаемых в процессе освоения новых знаний, формирование познавательных интересов и творческого мышления, высокую степень органичного усвоения знаний и мотивации учащихся. Фактически основой для этого является моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управления поиском решения проблемы [14,с.190]. При этом осознание, принятие и разрешение этих проблемных ситуаций происходит при оптимальной самостоятельности учащихся, но под общим направляющим руководством педагога в ходе совместного взаимодействия. Последний аспект чрезвычайно важен, поскольку в нем, собственно, и состоит основное отличие проблемного обучения от эвристического, предполагающего, что обучение происходит при «незнании» не только ученика, но и учителя. Впрочем, это относится только к понятию проблемного обучения в узком смысле: за все время его существования неоднократно были попытки внести эвристический аспект в проблемное обучение и в полной мере (например, В.С. Библер).

Поэтому в данной работе под проблемным обучением в широком смысле понимается такой метод обучения, который допускает вариантность подхода к выбору проблемной ситуации, то есть имеющий, в том числе, отдельные черты эвристического обучения (в частности, ориентацию учителя и ученика на достижение неизвестного им заранее результата). Такой подход позволяет значительно расширить возможности применения проблемного обучения, сделать его универсальным, применимым не только для естественных наук, истории науки и техники, но и для гуманитарных наук, для предметов, носящих эмоционально-образный характер.

В таких условиях проблемное обучение уже можно будет разделить на три вида в зависимости от характера и степени задействованности творческого начала учащихся: научное творчество (постановка и решение теоретических учебных проблем), практическое творчество (постановка и решение практических учебных проблем) и художественное творчество (отображение действительности на основе исключительно творческого воображения). Основным понятием проблемного обучения является проблемная ситуация, представляющая собой интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия. Проблемная ситуация обуславливает начало мышления в процессе постановки и решения проблем.

Исходя из этого проблемным учением является такая учебно-познавательная деятельность учащихся по усвоению знаний и способов деятельности, при которой учащимися воспринимаются объяснения учителя в условиях проблемной ситуации, с той или иной степенью самостоятельности анализируются формулировки проблем и достигается их решение посредством выдвижения предложений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также путем проверки правильности решения.

Проблемные ситуации и, соответственно, все проблемное обучение строятся на принципе проблемности, противоречия как закономерности познания, как основного механизма, активизирующего обучение уже на уровне учащихся. Действие этого механизма и, соответственно, концептуальная основа всего проблемного обучения основаны на психологической теории мышления, выдвинутой в советской психологической школе еще С.Л. Рубинштейном.

В его теории мышление представляет собой продуктивный процесс, связующий воедино объекты познаваемой действительности. Объекты действительности всегда содержат в себе определенные внутренние и (или) внешние противоречия, проблемы, задачи которые субъект (мыслящий, а в данном случае - учащийся) должен разрешить в процессе их практического преобразования и (или) мысленного осознания, то есть предметный мир открывается человеку, будучи исполненным проблемностью, что и вызывает необходимость в мышлении. Согласно его концепции именно проблемной ситуацией, противоречием, определяется вовлечение личности в мыслительный процесс. В процессе мыслительного процесса и разрешения, тем самым, такой проблемной ситуации происходит осознание познавательной потребности субъекта, которая, будучи осознанной, побуждает уже мыслительную активность человека.

Мыслительная активность является, с одной стороны, характеристикой развития интеллекта, воспитание которого является одной из основных задач всестороннего гармонического развития личности. С другой стороны, высокая степень мыслительной активности является необходимым условием для эффективного обучения. Таким образом, именно эти идеи были положены в основу проблемного обучения: постановка проблемной задачи (создание проблемной ситуации) приводит к появлению познавательной потребности, в связи с чем повышается мыслительная активность учащегося и развивается интеллект и, в конечном итоге, за счет этого происходит, если можно так сказать, эскалация способностей учащегося и его мотивации к обучению. Необходимо также заметить, что в последнее время появились попытки объяснения эффективности проблемного обучения не только на психологическом, но и на физическом уровне, то есть на уровне особенностей работы мозга. Так, например, существует теория, объясняющая процесс познания и обучения.

Умственные усилия обучающегося завершаются «фиксацией достижения поставленной цели», то есть пониманием. Как известно, в этот момент обучающийся испытывает благоприятные эмоции: от облегчения до эйфории в зависимости от глубины противоречия (сложности проблемной ситуации) и уровня напряжения. Предполагается, что на уровне мозга это происходит по причине «замыкания нейронных областей», которые также называются «ансамблями» или «кластерами», «в одну большую область, соответствующую новому (для обучающихся) понятию» [23,с.109].

проблемный обучение педагогический метод

2. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1 Методы в технологии проблемного обучения

Метод обучения представляет собой систему организации взаимодействия преподавателя и учащихся, призванную обеспечивать достижение педагогических целей. В зависимости от целей исследования методы обучения классифицируются в педагогической литературе по различным критериям: по источникам передачи содержания (словесные, практические и наглядные), по целевому объекту на основе учета структуры личности (методы формирования сознания, поведения, чувств), по целевому объекту на основе учета структуры учебного процесса (методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, стимулирования и мотивации, контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности) и так далее. Существуют также различные классификации методов непосредственно проблемного обучения применительно к целям, которые оно ставит перед собой, и средствам, которыми оно располагает. Так, по способу решения проблемных задач иногда выделяют четыре метода: проблемное изложение (педагог самостоятельно ставит проблему и самостоятельно решает ее), совместное обучение (педагог самостоятельно ставит проблему, а решение достигается совместно с учащимися), исследование (педагог ставит проблему, а решение достигается учащимися самостоятельно) и творческое обучение (учащиеся и формулируют проблему, и находят ее решение). По характеру взаимодействия и распределению активности педагога и учащихся также иногда выделяют пять способов организации учебного процесса (называемые также бинарными методами), в которых соответствующему методу преподавания соответствует свой метод учения (сообщающий и исполнительный, объяснительный и репродуктивный, инструктивный и практический, объяснительно-побуждающий и частично-поисковый, побуждающий и поисковый). Остановимся более подробно на классификации методов проблемного обучения, предложенной М.И. Махмутовым, названных им дидактическими способами организации процесса проблемного обучения [16,с.55].

За основу своей классификации им, по всей видимости, была принята классификация методов обучения по характеру (степени самостоятельности и творчества) учащихся, предложенная И.Я. Лернером и М.Н. Скаткиным, и которая до настоящего времени является наиболее распространенной в российской педагогической науке: объяснительно-иллюстративный метод (называемый также иногда информационно-рецептивным), репродуктивный метод, метод проблемного изложения, частично-поисковый или эвристический и исследовательский метод. Если следовать этой классификации, то идее проблемного обучения более присущи последние три метода. М.И. Махмутов в зависимости от способа представления учебного материала (проблемных ситуаций) и степени активности учащихся выделял шесть методов: метод монологического изложения, рассуждающий метод изложения, диалогический метод изложения, эвристический метод обучения, исследовательский метод и метод программированных заданий. Первые три из них представляют варианты изложения учебного материала учителем, вторые три - варианты организации самостоятельной учебной деятельности учащихся. В каждой из этих групп методов и в классификации в целом предполагается увеличение

активности учащихся и, таким образом, проблемности обучения.

Итак, монологический метод представляет собой незначительное изменение традиционного метода обучения. Как правило, он используется с целью передать значительный объем информации, и сам учебный материал при этом перестраивается незначительно.

Учитывая объективные трудности учащихся по усвоению такого материала, педагогом осуществляется не создание, а номинальное обозначение проблемных ситуаций с целью поддержания интереса у учащихся, чем проблемное обучение в данном случае и ограничивается. При рассуждающем методе обучения в монолог преподавателя вводятся элементы рассуждения, поиска выхода из возникающих в силу особенностей построения материала затруднений, учитель, отмечая наличие проблемных ситуаций, показывает, как выдвигались и сталкивались различные гипотезы (или имитирует их наличие) при изучении той или иной проблемы. Педагог, пользуясь этим методом, демонстрирует исторический и (или) логический путь научного познания. Этот метод требует уже большей перестройки учебного материала по сравнению с традиционным и предыдущим. Порядок следования сообщаемых фактов выбирается таким образом, чтобы объективные противоречия содержания были представлены особенно подчеркнуто и возбуждали познавательный интерес учащихся и желание их разрешить [16,с.57].

При этом ведется не столько диалог с учащимися, сколько монолог: вопросы могут и задаваться преподавателем, но они не требуют ответа и используются только для того, чтобы привлечь учащихся к мысленному анализу проблемных ситуаций, возбудить, но не реализовать их мысленную поисковую активность. При диалогическом методе изложения структура учебного материала остается такой же, как и в рассуждающем, однако ввиду ограниченности во времени учебного процесса содержание переданной информации может быть несколько меньше.

Дело в том, что при этом методе вместо вопросов, на которые преподаватель самостоятельно дает ответы, задаются информационные вопросы и к обсуждению широко привлекаются учащиеся. Ученики при этом методе активно участвуют в постановке проблемы, выдвигают предположения, пытаются самостоятельно доказать свои гипотезы. Весь учебный процесс при этом происходит под контролем учителя, им самостоятельно ставится проблемная задача и осуществляется не столько помощь учащимся по нахождению ответов, сколько, в конечном итоге, самостоятельная их констатация - благодаря или вопреки предположениям учащихся. Вместе с тем, для этого метода уже характерна возможность учащихся реализовать свою поисковую активность, за счет чего повышается их мотивация, рассматриваемая проблема персонализируется, и знания усваиваются более успешно.

Эвристический метод обучения в концепции М.И. Махмутова заключается в том, что учебный материал, имея ту же последовательность, что и в диалогическом методе, разбивается на отдельные элементы, в которых преподавателем дополнительно ставятся определенные познавательные задачи, разрешаемые непосредственно учащимися. При этом весь учебный процесс осуществляется под руководством

педагога: им ставятся проблемы, которые предстоит решить, констатируется правильность тех или иных выводов, которые уже в дальнейших этапах служат основанием для самостоятельной деятельности учеников, которые, опять же завершаются методической поддержкой учителя. Тем самым достигается имитация самостоятельного исследования учащимися, но в пределах руководства и помощи педагога. В случае применения исследовательского метода система обучения претерпевает следующие изменения.

Если за основу взять эвристический метод, то структура и последовательность подачи материала остается такой же. Однако, в отличие от него, постановка вопросов педагогом осуществляется не в начале того или иного элемента изучения проблемы, а уже по итогам ее самостоятельного рассмотрения учащимися, то есть деятельность учителя носит не направляющий характер, а оценочный, констатирующий. За счет этого действия учащихся приобретают более самостоятельный характер, они дополнительно обучаются не только решать проблему, но и становятся способными ее выделить, осознать, сформулировать, что является более ценным для развития личности и формирования научного подхода мышления.

И последний метод, который выделял М.И.Махмутов, был назван им методом программированных действий или программированных заданий. При этом методе педагогом осуществляется разработка целой системы программированных заданий, в которой каждое задание состоит из отдельных элементов (или «кадров»). Эти кадры содержат часть изучаемого материала или определенное направление, в рамках которого учащемуся предстоит самостоятельно ставить и решать соответствующие подпроблемы, урегулировать проблемные ситуации. После изучения одного элемента учащийся, сделав самостоятельно соответствующие выводы, переходит к следующему, причем доступность следующего этапа определяется правильностью выводов, сделанных на предыдущем. В этом отношении последний этап, метод проблемного обучения, выделенный М.И. Махмутовым, перекликается с концепцией программированного обучения, в рамках которой разработкой теории поэтапного формирования умственных действий занимался П.Я.Гальперин и занимается Н.Ф.Талызина [16,с.60].

2.2 Формы выражения проблемы в технологии проблемного обучения

Важным аспектом технологии проблемного обучения являются формы выражения проблемы. Для них характерно противоречие между имеющимися знаниями и известными способами действий, с одной стороны, и требованиями задания, с другой. Поэтому их решение связано с поиском новых способов деятельности. Проблемная ситуация означает, что в процессе своей деятельности ученик натолкнулся на что-то непонятное, неизвестное. Однако при условии необходимых исходных данных и размышления проблемная ситуация перерастает в проблему. Таким образом, главный элемент проблемной ситуации - неизвестное, то новое, что должно быть открыто для правильного выполнения нужного действия. Однако не всякая проблемная ситуация неизбежно пробуждает мыслительную деятельность. Мышление не возникнет, если у субъекта нет потребности в разрешении проблемной ситуации, а также отсутствуют исходные знания,

необходимые для начала поиска.

Движущей силой проблемного обучения является противоречие между объектом и субъектом познания. Оно выражается как противоречие между объективным требованием к раскрытию изучаемого явления и субъективным подходом ученика к нему. По И. Лернеру, это «диалектическое противоречие между прежними знаниями ученика и новыми фактами, явлениями, для объяснения которых прежних знаний недостаточно, нужны новые» [13,с.91].

Формы выражения учебных проблем могут быть различны (проблемные вопросы, задачи, задания), однако все они имеют одну общую особенность. В их содержании заложены потенциальные возможности для возникновения проблемных ситуаций в процессе их выполнения. Решение проблемного вопроса или задания приводит учащихся к получению новых знаний.

Итак, в ходе проблемного обучения происходят создание учителем на уроках различных проблемных ситуаций, организация учащихся на их анализ, обучение учащихся решению проблем, формирование у школьников умений видеть противоречия, формулировать проблему. Проблемное обучение, согласно положениям дидактики, может быть реализовано с помощью разных методов: проблемного изложения, частично-поискового или исследовательского.

Характерным признаком технологии проблемного обучения является самостоятельная познавательная деятельность учащихся. Однако умения самостоятельно решать проблемные ситуации необходимо формировать постепенно, показывая выполнение отдельных шагов решений, отдельных этапов исследования.

В процессе выполнения проблемных заданий у учащихся происходит овладение опытом творческой деятельности. Однако для достижения ощутимых результатов обучения необходимо применение системы таких вопросов и заданий. В дидактике имеются разные подходы к построению таких заданий. В методике обучения географии нашел применение подход, разработанный И. Я. Лернером. В качестве основы для построения системы проблемных заданий приняты следующие условия:

- 1) связь содержания вопроса или задания с ведущими идеями, понятиями и закономерностями самой географической науки;
- 2) возможность раскрытия путей решения проблемы через методы географического научного познания (в том числе и через реальные ситуации, имевшие место в истории науки);
- 3) связь с мировоззренческими вопросами, самостоятельное усвоение которых обеспечивает в значительной степени умственное развитие учащихся;
- 4) возможность группировки учебного материала, в том числе и фактического, вокруг решения проблемы.

С учетом этих условий были разработаны системы проблемных заданий, получившие апробацию в методике и практике школы (Л. М. Панчешникова, Г. А. Понурова). Это так называемое «традиционное проблемное обучение», т. е. решение проблем, заимствованных из науки и адаптированных к возможностям школьников [19,с.76].

Например, в обучении географии используются следующие виды проблемных заданий:

- в основе содержания которых лежит научная гипотеза (например, о происхождении многолетней мерзлоты, об изменении климатов на Земле);
- проблемный характер которых обусловлен разрывом между ранее усвоенными знаниями и требованиями задачи или вопроса (например, при сопоставлении летних и зимних температур экваториального и тропического поясов Африки школьники должны определить, почему в более удаленном от экватора тропическом поясе температура июля выше, чем в экваториальном);
- задания, в основе которых лежит разрыв в логике, идущий вразрез с привычными научными или бытовыми представлениями (например, известно, что чем севернее, тем природные условия Сибири более суровые).

Однако в XV в. освоение этого региона русскими землепроходцами происходило именно с севера на юг);

- на установление многозначных причинно-следственных связей (какие изменения произойдут на территории Амазонии, если вырубят сельву);
- требующие понимания диалектических противоречий, умения оперировать противоположными суждениями (увеличивается или уменьшается в условиях НТР влияние природных условий территории на жизнь и хозяйственную деятельность человека).

Эффективность проблемного обучения определяется его систематичностью.

При планировании уроков учитель должен определить возможности темы и ее отдельных уроков для организации проблемного обучения и разработать пути осуществления проблемного подхода.

В создании различных видов проблемных ситуаций заключена главная трудность для преподавателя: он должен добиться, чтобы ученики обнаружили несоответствие между имеющимися знаниями и новыми требованиями какой-либо задачи или вопроса, встали перед выбором необходимых знаний из системы новых знаний или столкнулись с новыми условиями применения известных знаний.

Деятельность учителя при проблемном обучении заключается в следующем:

- * определение проблем и формулирование проблемных заданий;
- * определение способа включения задания в учебный процесс;
- * определение вариантов решения проблемы учащимися;
- * руководство деятельностью учащихся во время рассмотрения ими проблемы;
- * помощь учащимся в анализе условий и выборе планов решения;
- * консультирование в процессе решения;
- * помощь в нахождении способов самоконтроля;
- * общее обсуждение решения проблемы или разбор ошибок.

В ходе решения проблемного задания в классе с ним справляются несколько наиболее сильных учащихся. Остальные школьники в лучшем случае запоминают ответ, не зная или не понимая того, как было найдено решение. Вместе с тем все школьники должны приобщиться к творческой мыслительной деятельности. С этой целью рекомендуется ознакомить учащихся с логикой, основными этапами решения проблемных заданий, которые показаны в табл. 2.1

Таблица 2.1.- Этапы решения проблемы в рамках технологии проблемного обучения

Название этапа

Суть этапа

Прием учебной работы

1. Осознание проблемы, вскрытие противоречия

Первоначальное состояние замешательства, недоумения или ощущения непреодолимого препятствия на пути выполнения действий Обнаружение скрытого противоречия в проблемном вопросе

Установление причинно-следственных связей, нахождение разрыва в связях.
Формулировка проблемы, подлежащей решению

2. Формулировка гипотезы

Обозначение с помощью гипотезы основного направления поиска ответа

Выдвижение гипотезы

3. Доказательство гипотезы

Доказательство или опровержение высказанного в гипотезе предположения

Проверка решения с помощью непосредственных действий и обоснование гипотезы, если результаты проверки согласуются с теоретическими посылками

4. Общий вывод

Обобщение ранее сформированных причинно-следственных связей новым содержанием

Установление причинно-следственных связей

Центральное место в решении проблемного задания принадлежит этапу формулирования и проверки гипотезы. Покажем ход рассуждения в соответствии с этой схемой на примере следующего задания: «Пользуясь картами, установите, почему вода в бессточном озере Чад является пресной (вода его чуть солоноватая)». Это задание предлагается решить учащимся в 7 классе, в курсе географии материков и океанов [19,с.79].

Первый этап. Из предшествующего курса географии учащиеся знают, что сточные озера имеют пресную воду, а соленая характерна для бессточных озер. Столкновение уже имеющихся знаний с новым фактом создает у школьников интеллектуальное затруднение, озадачивает их, т. е. возникает проблемная ситуация. Следующая запись причинно-следственных цепочек помогает детям осознать, что же именно вызывает затруднение:

Причина. Отсутствие поверхностного стока.

Следствие. Соленая вода в озере

Итак, с помощью анализа причинно-следственных цепочек учащиеся выявляют противоречие между сложившимися представлениями и новыми фактами. Это противоречие и составляет проблему, которую нужно решить.

Второй этап. Учитель просит школьников высказать предположение о том, как, помимо поверхностного, может осуществляться сток в озеро Чад. На основе высказываний учащихся учитель помогает им сформулировать гипотезу, которая будет выглядеть примерно следующим образом: отсутствие поверхностного стока в озере должно было привести к засолению его вод, однако этого не произошло. Видимо, сток в озеро Чад все-таки существует.

Третий этап. Поиски путей доказательства гипотезы требуют от учащихся переформулировки проблемного задания. Теперь они должны ответить на вопрос: каким образом осуществляется сток в озеро Чад?

Для ответа на этот вопрос школьники должны активизировать ранее полученные знания. Они вспоминают, что сток может быть не только поверхностным, но и подземным, временным и постоянным. Следовательно, гипотеза подкрепляется следующими конкретными положениями:

- * временный поверхностный сток в озеро возможен в период дождей;
- * возможен временный или постоянный подземный сток в озеро;
- * возможно и то, и другое вместе.

В зависимости от сложности решаемой проблемы само доказательство может быть дано учителем или учащимися. В нашем случае доказательства школьников должны быть дополнены учителем, так как у школьников нет достаточных знаний для исчерпывающего ответа на этот вопрос. Учитель дополняет их соображения научными сведениями о существовании нескольких вероятных объяснений этого феномена. По одной из версий подземный сток осуществляется из впадины Боделе, дно которой расположено значительно выше озера Чад. Предположительно, эта впадина в прошлом входила в пределы озера Чад, имевшего значительно большие размеры, чем в настоящее время. Согласно второй версии, сток осуществляется со стороны разлома, пересекающего бассейн реки Нигер. Затем вместе со школьниками рассматривается возможность стока во время разлива озера в период дождей.

Список литературы

* Методы и технологии проблемного обучения // 2dip - студенческий справочник.

URL:

https://2dip.su/теория/обучение_воспитание/сущность_и_особенности_проблемного_обучения/методы_и_технологии_проблемного_обучения/