

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Сборник научных трудов

Выпуск 21

Под редакцией профессора И.В. Шимлиной

Новокузнецк
2019

УДК 378.147.026.(06)

ББК 74.580.25я43

С 568

С 568 Современные вопросы теории и практики обучения в вузе: сборник научных трудов. Вып. 21 / Редкол.: И.В. Шимлина (главн. ред.) и др. / Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: СибГИУ, 2019. – 150 с., ил.

Сборник статей посвящен вопросам теории и практики обучения в вузе. Представлены работы по следующим направлениям: проблемы высшего образования, трудоустройства и конкурентоспособности выпускников вузов, применения информационных и дистанционных технологий при подготовке специалистов, методики, психолого-педагогические основания и технологии преподавания учебных дисциплин.

Электронная версия сборника представлена на сайте <http://www.sibsiu.ru> в разделе «Научные издания»

Ил. 14, табл. 7, библиогр. назв. 121.

Редакционная коллегия: директор ИФО, д.п.н., профессор И.В. Шимлина (главн. редактор); проректор по УР, к.т.н., доцент И.В. Зоря (зам. главн. редактор); д.т.н., профессор Г.В. Галевский (зам. главн. редактора); проректор по НРИ, д.т.н., профессор М.В. Темлянцев, д.п.н., профессор Е.Г. Оршанская (отв. секретарь); нач. метод. отдела УМУ, к.б.н., доцент И.С. Семина; директор ИЭиМ, к.т.н., доцент И.Ю. Кольчурина; д.культ., профессор Ю.С. Серенков.

Печатается по решению редакционно-издательского совета университета.

УДК 378.147.026.(06)

ББК 74.580.25я43

© Сибирский государственный индустриальный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
<i>И. В. Шимлина</i>	
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СИБГИУ	7
<i>О.Я. Гутак, А.В. Хренова, В.А. Сыромясов</i>	
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАЗВИТИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	14
<i>Н.П. Канина</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ВУЗЕ...	23
<i>О. П. Бабицкая</i>	
О СЕГМЕНТАЦИИ ВНУТРИВУЗОВСКОГО РЫНКА ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	28
<i>М. А. Мирюкова, В. Ф Соколова</i>	
ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКУ КАК ФАКТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	32
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	39
<i>Е.Г. Оршанская</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ.....	40
<i>С.И. Бейнарович, Е.В. Квашина, Е.В. Рокачевская, О.В. Рябцев</i>	
К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 23.03.01 — ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ».....	45
<i>А.В. Маркидонов, В.В. Коваленко</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ.....	50
<i>Д.И. Оршанский</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИСТОРИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....	56
<i>А.В. Маркидонов, В.В. Коваленко, С.В. Ковырина</i>	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ».....	64
<i>Е.А. Цветкова</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ.....	68
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	74
<i>Е.Г. Оршанская, Д.И. Оршанский</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75

УДК 930.2

Д.И. Оршанский

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
г. Новокузнецк

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИСТОРИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Рассматривается использование метода проблемного обучения в вузе. Перечислены отличительные характеристики традиционного и проблемного обучения. Указаны признаки и последовательность этапов реализации проблемного обучения. Описаны методы проблемного обучения, приведены примеры их применения в педагогической практике при изучении учебной дисциплины «История».

В настоящее время в условиях внедрения методических инноваций активно применяется и технология проблемного обучения, в рамках которой рационально используется учебное время и подбирается решение для различных, в том числе нестандартных ситуаций. Технология проблемного обучения имеет ряд положительных моментов: она дает возможность включения в активную деятельность каждого обучаемого, мотивирует на поиск путей решения проблемных ситуаций, способствует самостоятельному открытию нового знания, приобретению уникального личного опыта, самоопределению.

В зарубежной педагогике концепция проблемного обучения сформировалась под влиянием идей Джона Дьюи. Американский философ, психолог, педагог раскрыл роль самостоятельной практической деятельности обучающихся по решению проблем.

В отечественной педагогике значительный вклад в развитие теории проблемного обучения внесли многие ученые, в том числе И.Я. Лернер, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, М.Н. Скаткин, А.М. Матюшкин, А.В. Брушлинский, Т.В. Кудрявцев, И.А. Ильницкая и другие. И.А. Зимняя, Н.В. Горбунова, В.П. Беспалько, В.А. Сластенин, Н.И. Шевченко, В.В. Щипанова, В.П. Беспалько, А.Г. Асмолов, А.В. Хуторской занимались инновациями в педагогике и психологии. По методике обучения истории следует отметить работы Л.Н. Алексашкиной, М.Т. Студеникина, Е.Е. Вяземского, О.Ю. Стреловой и др.

Проблемное обучение – форма (метод, технология) организации учебного процесса с помощью проблемных задач и проблемных ситуаций, которые придают обучению поисковый и исследовательский характер. В проблемном обучении процесс усвоения знаний рассматривается как процесс решения проблемных задач. Подход предусматривает мотивацию на высоком уровне активности и самостоятельности мышления обучающихся [1, с. 76].

Основные отличия традиционного и проблемного обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Отличительные характеристики традиционного и проблемного обучения

Название характеристики	Традиционное обучение	Проблемное обучение
Форма передачи знаний	Преподаватель сообщает школьникам готовые знания: объясняет новый материал, новые понятия, подкрепляет их примерами, иллюстрациями, а также добивается понимания нового материала, связывает его с уже изученным, проверяет степень усвоения.	Преподаватель либо не дает готовых знаний, либо дает их только на особом предметном содержании – новые знания, умения и навыки студенты приобретают самостоятельно при решении особого рода задач и вопросов, называемых проблемными.
Деятельность преподавателя	Объяснительно-иллюстративный характер, преподаватель передает знания, накопленные человечеством.	Создание системы проблемных ситуаций, изложение учебного материала, его объяснение и управление деятельностью обучаемых по усвоению новых знаний
Деятельность обучаемых	Репродуктивный характер, они воспринимают сообщаемое, осмысливают, запоминают, воспроизводят, тренируются и т.п.	Обучающиеся самостоятельно ищут знания, испытывая удовлетворение от процесса интеллектуального труда, от преодоления сложностей и найденных решений, догадок.
Ведущие мотивы познавательной деятельности	Мотивы непосредственного побуждения (преподаватель интересно рассказывает, показывает и т.п.)	Познавательные побуждающие мотивы

Изучение сведений, представленных в таблице 1, показывает, что традиционная система обучения не обеспечивает развития творческих способностей личности, в то время как проблемное обучение позволяет вовлекать обучаемых в процесс приобретения новых знаний, а не усваивать их в готовом виде.

Особенность проблемного обучения – наличие проблемной ситуации, которой должно соответствовать содержание учебного материала. Новый изучаемый материал следует конструировать и преподносить как логическую цепь проблемных ситуаций. Проблемные ситуации при этом могут быть разными по уровню трудности и степени сложности. Их применение дает возможность активизировать учебный процесс.

Обучение является проблемным, если оно имеет следующие признаки:

- проблемное преподнесение учебного материала;
- наличие логически взаимосвязанных проблемных заданий, ситуаций;
- высокий уровень проблемной мотивации;
- высокая активность обучающихся и интенсификация их учебной деятельности;
- личностный подход к обучению студентов с целью усиления у них мотивации на поиск решения проблемного задания.

Алгоритм проблемной деятельности включает несколько последовательно реализуемых этапов, которые приведены на рисунке 1.

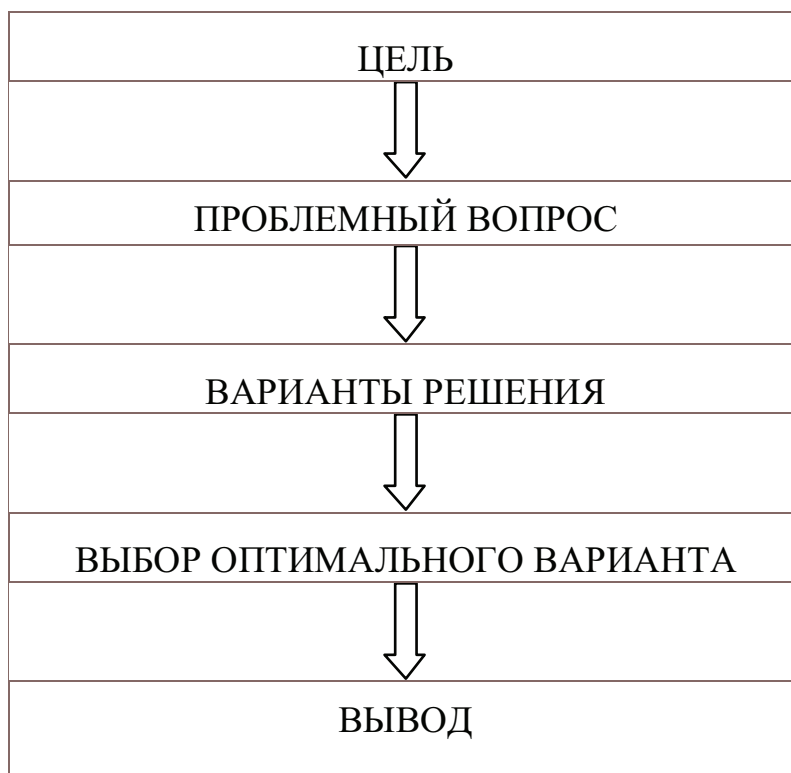


Рисунок 1 – Последовательность этапов проблемного обучения

Занятие строится с учетом последовательности шагов: концептуальная цель, учет особенностей аудитории, тема, задачи, стратегическая цель, проблема, проблемный вопрос, варианты решения, оптимальный вариант, тезис.

В качестве методов проблемного обучения выступают:

- проблемное изложение;
- эвристическая беседа;
- исследование.

Они являются способами управления познавательной деятельностью обучающихся при проблемном характере обучения. Их рациональное и уместное применение обучает студентов способам решения проблемных задач и проблемных вопросов. Внутреннее различие этих методов состоит в степени познавательной самостоятельности, проявляемой обучаемыми. Кратко охарактеризуем данные методы.

При проблемном изложении самостоятельность студентов незначительна: они следуют своей мыслью за мыслью и рассуждением преподавателя, осуществляющего целостное решение задачи [2, с. 154].

Сущность проблемного изложения заключается в систематическом показательном индуктивном и дедуктивном решении преподавателем проблем и проблемных задач, построенных на историческом материале. Оно имеет целью сообщить студентам новые знания и показать логику и способы решения проблем с раскрытием доступных им противоречий процесса познания.

Преподаватель ставит проблему и сам ее решает, излагая лекционный материал. При такой форме занятий обучающиеся внешне пассивны, но внутри каждого из них могут интенсивно протекать процессы понимания, принятия и запоминания. Это наиболее приемлемо в больших аудиториях, где затруднена обратная связь. Представляется вполне оправданным использовать данный метод в слабой учебной группе, где обучающиеся недостаточно хорошо могут мыслить и излагать свои идеи. Подобным образом осуществляется учет особенностей аудитории, преподаватель при решении проблемной задачи показывает последовательность решения проблемы. Ниже представлен пример проблемного изложения.

На практическом занятии (семинаре), посвященном теме «Россия в XVI-XVII вв.: от великого княжества к царству», рассматривается и вопрос про Смутное время. Для его изучения возможна следующая последовательность в проблемном изложении:

Давайте вспомним XVII век – период Смутного времени. С какими событиями был связан этот период? (голод, война, кризис, самозванчество, беспорядок, раздор)

Используются простые вопросы по данной теме и вопросы, способствующие развитию воображения:

- Что такое смута?

– Можно ли было избежать смуты в России в начале XVII в.?

Используйте обороты с если, создавая возможность для рассмотрения разных возможных вариантов:

– Что произойдет, если...?

– Как бы изменилась ситуация, если бы...?

– Насколько это будет выглядеть иначе, если...?

– Что произошло бы, если Лжедмитрий I удержался на троне? По какому пути пошло бы развитие России?

– Как бы изменилась ситуация, если бы царствование продолжил род Рюриковичей, возможно было бы избежать смуты?

– Чтобы произошло, если народное ополчение не поддерживает Россию в период Смутного времени?

Таким образом, проблемное изложение – это решение проблемных задач преподавателем для студентов. Термин «проблемное изложение» определяет и его форму: это монолог преподавателя (объяснение, рассказ, доказательство, лекция, сообщение и т.п.)

В эвристической беседе студенты самостоятельно решают проблемную задачу по частям, этапам, ведомые цепочкой логически следующих друг за другом проблемных вопросов преподавателя [2, с. 154].

Эвристическая беседа – это вопросно-ответная форма обучения, при которой преподаватель не сообщает обучающимся готовых знаний, а поставленными вопросами заставляет их самих на основе уже имеющихся знаний, наблюдений, личного жизненного опыта подходить к новым понятиям, выводам и правилам.

Сущность эвристической беседы состоит в том, что преподаватель планирует шаги поиска, разделяет проблемную задачу на подпроблемы, а обучающиеся осуществляют эти шаги. Каждый из шагов или большинство из них требует проявления каких-то черт творческой деятельности.

Выделяют основные признаки эвристической беседы:

1) каждый вопрос представляет логический шаг поиска;

2) все вопросы взаимосвязаны;

3) поиск протекает при частичной самостоятельности обучающихся под руководством преподавателя: преподаватель направляет путь поиска, а обучающиеся решают частичные задачи, то есть шаги целостной задачи;

4) поиск ориентирован на получение знаний и способов получения знаний либо на доказательство истинности последних;

5) успех поиска обеспечивается наличным запасом исходных знаний.

Движение в эвристической беседе к последующему, новому шагу возможно, если завершен процесс предыдущего шага, то есть каждый новый вопрос возможен в том случае, если поступил ответ на предыдущий вопрос. Проведение проблемной лекции-беседы требует от педагога глубоких знаний обсуждаемой темы. Он должен уметь ставить вопросы ясно и понятно, быстро ориентироваться в высказываниях обучающихся, разви-

вать их и направлять на решение проблемы дополнительными уточняющими вопросами. Данную форму проблемного обучения целесообразно применять в группе обучающихся со средним и высоким уровнем развития, а также при положительном отношении студентов к изучаемой учебной дисциплине и преподавателю. Ниже приведены примерные вопросы для эвристической беседы по теме «От Древней Руси к Российскому государству», которые могут быть использованы при обсуждении вопроса о монголо-татарском нашествии, русских землях и Золотой орде, в том числе о значении Куликовской битвы.

Далее мы определим причины победы в Куликовской битве и ее значение.

1. Какие слова, относящиеся к данному вопросу, Вам сразу вспомнились? (основные действующие лица, оружие, итог битвы, герои, значение).

2. Какие из этих понятий Вы считаете наиболее важными? Объясните свое мнение.

3. Отсчет движения Руси к Куликовской битве можно начать с 1362 года. Что это за дата?

4. На великом княжении окончательно утвердился Дмитрий Иванович и в это время летописцы заметили в Золотой Орде темника Мамаю. Что Вам известно об этом человеке?

5. Развитие русско-ордынских отношений во второй половине XIV в. свидетельствуют о приближении решительного сражения между Русью и Золотой Ордой. В чем заключалась сложность этих отношений? (отказ Дмитрия от уплаты дани, разгром татар в битве на реке Воже)

6. По каким причинам князь Дмитрий местом для сражения выбрал именно Куликово поле?

7. Как Вы думаете, почему археологи не нашли на Куликовом поле ни одного меча?

8. Историки полагают, что на Куликовом поле билось не менее 300 тыс. воинов. Они отмечают, что среди погибших было 12 князей (из 23), 483 боярина и около 100 тыс. русских воинов. Потери татар составили 150 тыс. человек. Известно ли вам такое выражение: «Как Мамай прошел»? Как Вы думаете, что оно означает?

9. Что позволило Дмитрию Ивановичу одержать убедительную победу над Золотой Ордой в Куликовской битве?

10. Как Вы считаете, кто еще внес неоценимый вклад в исход битвы?

11. Что произошло бы, если бы победа оказалась на стороне Мамаю и войска литовского князя Ягайло и Олега Рязанского принимали участие в битве?

12. О победе русских войск на Куликовом поле помнят и знают до сих пор. Но эта победа не привела, как ожидалось, к ликвидации ига Орды.

Дмитрию Донскому вскоре пришлось признать себя вассалом Тохтамыша и продолжать платить дань. Тогда какое же значение имела эта битва?

В конце подводятся итоги эвристической беседы:

Победа русских в Куликовской битве всколыхнула национальное самосознание народа, дала надежду на избавление от ордынского ига. Это была первая серьезная победа над татарами, показавшая мощь объединенных русских сил. Москва при этом выступила подлинным лидером объединения и освобождения Руси. Московский князь вошел в историю под именем Дмитрия Донского.

Таким образом, применение эвристической беседы как формы обучения способствует получению обучаемыми более глубоких и прочных знаний об исторических явлениях, побуждает их к установке связей и закономерностей, повышает уровень познавательной активности и самостоятельности студентов.

При использовании исследовательского метода проблемные задачи решаются студентами самостоятельно, и помощь преподавателя предельно минимальная [2, с. 154]. Исследовательский метод обучения предполагает некоторый определенный логический процесс, опирающийся на самостоятельное наблюдение реальных фактов и протекающий по четырем ступеням логического мышления:

- наблюдение и постановка вопросов;
- построение предположительных решений;
- исследование предположительных решений и выбор одного из них в качестве наиболее вероятного;
- проверка гипотезы и окончательное её утверждение.

Таким образом, исследовательский метод – метод умозаключения от конкретных фактов, самостоятельно наблюдаемых и изучаемых обучающимися. Средством создания проблемных ситуаций при исследовательском методе обучения становятся проблемные задачи, проблемные вопросы, проблемные задания, проблемные упражнения, которые содержат в себе объективные противоречия и которые выполняются обучающимися самостоятельно. Сущность исследовательского метода состоит в том, что преподаватель ставит в форме исследовательских заданий проблемы и проблемные задачи в определенной системе, а учащиеся их выполняют самостоятельно, осуществляя тем самым творческий поиск. Для применения данного метода обучаемые должны иметь определенный уровень исторической подготовки, которая позволит им осуществлять самостоятельный поиск решения.

Важно иметь в виду, что методы проблемного обучения не подменяются и не заменяют друг друга и должны применяться в комплексе и взаимодействии.

Основными формами решения проблемных ситуаций являются:

- 1) работа с документами;

- 2) тестирование;
- 3) дискуссии;
- 4) задачи исследовательского характера;
- 5) материалы с проблемной направленностью.

Например, проблемные вопросы к текстам документов по изучаемой теме направлены на осмысление информации исторического характера. Обучающиеся анализируют содержание документов, делают выводы на основе приведённых фактов, устанавливают причинно-следственные связи между приведёнными фактами и явлениями.

Подводя итог при рассмотрении возможностей применения проблемных заданий при изучении истории в вузе, хотелось бы подчеркнуть, что эффективность проблемного обучения связана с достижением предполагаемого педагогического результата в том случае, если оно спланировано как технология. Целенаправленное уместное использование проблемных заданий оказывает положительное воздействие на увеличение интереса студентов к занятиям по истории, их более активному участию во внеучебных мероприятиях исторической направленности (конференция, конкурс), уменьшение механического запоминания, поверхностного понимания изучаемого учебного материала, формирование активной гражданской позиции.

Таким образом, использование технологии проблемного обучения в учебном процессе способствует активизации мотивации к изучению истории России, развитию мыслительной, самостоятельной деятельности при анализе основных этапов и закономерностей исторического развития страны, приобретению опыта решения проблемных задач теоретического и практического характера, расширению исторического кругозора, формированию умений предлагать собственный способ решения проблемного вопроса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – Москва: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 392 с.
2. Степанищев, А.Т. Методика преподавания и изучения истории / А.Т. Степанищев. – Москва : Владос, 2002. – 304 с.