

## ОБЩЕЕ СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**ФИО автора:** Джамалдинова Шахло Облобердиевна

**Учебное заведение (населенный пункт):** Самаркандский государственный университет, Узбекистан

**Название публикации:** «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ»

### **Аннотация**

**Проблема и цель:** Статья освещает проблемы, связанные с изучением возможностей использования проблемного обучения; причины возникновения и пути их разрешения. **Методологической основой** послужили фундаментальные исследования по проблемному обучению Джона Дьюи, Говарда Барроуза. **Объект исследования** - процесс обучения в общеобразовательной школе. **Предмет исследования** - методы и средства проблемного обучения в учебном процессе. В качестве **методов исследования** были использованы: теоретический анализ литературы по данной проблеме качественный и количественный анализ данных.

**Ключевые слова:** проблемное обучение, метод PBL, задачи, ситуация, образование.

### **Abstract**

**Problem and Purpose:** The article highlights the problems associated with the study of the possibilities of using problem education; causes and ways to resolve them. The methodological basis was the fundamental research on the problematic education of John Dewey, Howard Burrows. The object of study is the learning process in a comprehensive school. Subject of research - methods and means of problem-based learning in the educational process. As research methods were used: theoretical analysis of the literature on this issue, qualitative and quantitative data analysis.

**Keywords:** problem-based learning, PBL method, tasks, situation, education.

Организовать образование таким образом, чтобы естественные активные тенденции были полностью задействованы в выполнении каких-либо действий, при этом следя за тем, чтобы выполнение этих действий требовало наблюдения, сбора информации и использования конструктивного воображения - вот что необходимо сделать для улучшения социальных условий. [1, с. 137]

Все обучение включает в себя либо решение проблем, либо подготовку к решению проблем. От математических расчетов («Как это равняется?») До литературного анализа («Что это значит?»), от научных экспериментов («Почему и как это происходит?»), до исторических исследований («Что произошло и почему так произошло?»), учителя показывают ученикам, как отвечать на вопросы и решать проблемы. Когда учителя и школы пропускают этап постановки задачи - передачи фактов и процедур учащимся, не давая им возможности самостоятельно разработать свои вопросы и исследовать их, - учащиеся могут запоминать материал, но не могут полностью понять или не смогут его использовать. Проблемное обучение (PBL) обеспечивает структуру для открытий, которая помогает учащимся усваивать знания и приводит к большему пониманию.

### **Происхождение проблемного обучения**

Корни проблемного обучения можно проследить в прогрессивном движении, особенно в вере Джона Дьюи в то, что учителя должны учить, обращаясь к естественным инстинктам учеников исследовать и творить. Дьюи писал, что «первый подход к любому предмету в школе, если нужно пробуждать мысль, а не приобретать слова, должен быть как можно более нехолистным». [1, с.154] Для Дьюи опыт учеников за пределами школы дает нам подсказки о том, как адаптировать уроки в зависимости от того, что их интересует и привлекает: методы, которые постоянно успешны в формальном образовании. Вернитесь к типу ситуации, которая вызывает отражение вне школы в обычной жизни. Они заставляют учеников что-то делать, а не чему-то учиться, и действие имеет такую природу, чтобы требовать размышления или преднамеренного упоминания о связях; получая естественные результаты обучения. [1, с.154]

Спустя более чем 80 лет, учащиеся стали учиться лучше, делая и продумывая проблемы. Педагоги, которые используют проблемное обучение, признают, что в мире за пределами школы взрослые развивают свои знания и навыки, решая реальную проблему или отвечая на важный вопрос, а не посредством абстрактных упражнений. Фактически, PBL изначально был разработан для взрослых, чтобы обучать врачей тому, как подходить и решать медицинские проблемы.

Традиционно медицинские школы обучали врачей, требуя от них запоминать большое количество информации, а затем применять эту информацию в клинических ситуациях. Этот простой подход не полностью подготовил врачей к реальному миру, где некоторые пациенты могут не иметь возможности идентифицировать свои симптомы или у других могут проявляться множественные симптомы. Хотя студенты запоминали базовую медицинскую информацию для тестов на своих курсах, они не знали, как применить эту информацию в реальных ситуациях, и поэтому быстро забыли ее.

Признавая, что принцип Дьюи верен для медицинского образования, Говард Барроуз, врач и медицинский педагог из Университета МакМастер в Гамильтоне, Онтарио, Канада, хотел разработать методы обучения врачей, которые способствовали бы их собственным способностям размышлять вне школы в обычной жизни. Для Барроуз конечной целью медицинского образования было производить врачей, способных решать проблемы со здоровьем тех, кто обращается за их услугами, компетентным и гуманным способом. Для этого врачи, должны обладать как знаниями, так и умением их использовать. [2. с.3]

Хотя большинство медицинских школ сосредоточены на предоставлении знаний, Барроуз считал, что это только первый из трёх взаимосвязанных элементов: (1) необходимый объём знаний, (2) умение использовать знание эффективно в оценке и уходе проблемы со здоровьем пациентов и (3) способность расширять или улучшать эти знания и обеспечивать надлежащий уход за будущими проблемами, с которыми им приходится сталкиваться. [2. с.3]

Медицинские школы в целом согласились с содержанием, которое следует преподавать, но как этот материал должен быть изучен, оставалось проблемой. Барроуз разработал проблемное обучение позволяющее студентам-медикам интегрировать, использовать и повторно использовать вновь полученную информацию в контексте проблем пациентов: симптомы, признаки, лабораторные данные, течение болезни и т.д. которые служат подсказками для поиска в клиническом контексте. [2. с.5] Это привело к его первой образовательной цели для PBL.

«Студенты-медики, которых мы обучаем, должны приобретать базовые научные знания, которые лучше сохранять, извлекать и впоследствии использовать в клиническом контексте». [2. с.5]

Барроуз разработал ряд задач, выходящих за рамки обычных тематических исследований. Он не давал студентам всей информации, но требовал, чтобы они исследовали ситуацию, разработали соответствующие вопросы и разработали собственный план решения проблемы. Это способствовало «процессу клинического мышления» учащихся, а также их пониманию имеющихся в их распоряжении инструментов. Он обнаружил, что PBL также развивает способности студентов расширять и совершенствовать свои знания, чтобы не отставать от постоянно расширяющейся области медицины и научиться оказывать помощь при новых заболеваниях, с которыми они сталкивались. Учащиеся, обучавшиеся по программе PBL, стали «самостоятельными учениками» с желанием знать и учиться, способностью формулировать свои потребности в качестве учащихся и способностью выбирать и использовать лучшие доступные ресурсы для удовлетворения этих потребностей. Барроуз и Тэмблин определили этот новый метод, основанный на проблемах, как «обучение, являющееся результатом процесса, направленного на понимание или разрешение проблемы» [3. с.18].

Они подытожили процесс следующим образом:

Проблема встречается сначала в последовательности обучения, до того, как какая-либо подготовка или исследование произошло.

Проблемная ситуация представляется учащемуся так же, как и в реальности.

Студент работает с проблемой, таким образом, который позволяет его способности рассуждать и применять знания, которые будут подвергнуты сомнению и оценке, в соответствии с его уровнем обучения.

Необходимые области обучения выявляются в процессе работы с проблемой и используются в качестве руководства для индивидуального обучения.

Навыки и знания, полученные в результате этого исследования, применяются к проблеме, чтобы оценить эффективность обучения и укрепить обучение.

Обучение, которое произошло в работе с проблемой и в индивидуальном обучении, суммируется и интегрируется в существующие знания и навыки студента. [2, 191-192]

### **Проблемное обучение и движение по улучшению образования.**

Хотя метод PBL, описанный в предыдущем разделе, первоначально был разработан для медицинских школ, он был принят растущим числом школ, работающих над повышением успеваемости учащихся. Студенты, получившие образование в мире 21-го века, должны развить навыки мышления, исследования и решения проблем, чтобы преуспеть в быстро меняющемся мире. Тем не менее, слишком много учащихся в традиционном образовании не развивают эти все более жизненно важные способности.

Навыки мышления и решения проблем не измеряются явно на национальной основе. Но исследования показывают, что, в то время как учащиеся достигают прогресса в освоении базовых навыков, лишь небольшой процент учится на желаемых уровнях обучения и овладевает мышлением высшего порядка.

Например, согласно тесту по чтению Национальной оценки образовательного процесса (NAEP), 57 процентов 17-летних набрали баллы ниже уровня, необходимого для «поиска, понимания, обобщения и объяснения относительно сложных литературных и информационных материалов»

(Национальный центр Статистики образования 1996, стр. 114). Только 10 процентов студентов набрали два верхних уровня (опытный и продвинутый) в тесте истории NAEP. И хотя более половины 17-летних (59 процентов) могли ответить на «умеренно сложные процедуры и рассуждения», только 7 из 100 продемонстрировали мастерство «многоэтапного решения проблем и алгебры» (Национальный центр статистики образования, 1996 год, стр. 122). В науке менее половины (47 процентов) могут «анализировать научные процедуры и данные», и только 10 процентов способны «интегрировать специализированную научную информацию» [4, с.126]. Понятно, что хотя студентов обучают основам, они не могут приступить к пониманию и использованию передовых знаний.

Проблемное обучение вписывается прямо в движение для более высоких стандартов и больших достижений. PBL просит студентов продемонстрировать понимание материала, а не просто отразить информацию несколькими изменениями в слове. Исследования и опыт преподавателей показали, что активные методические приемы, такие как PBL, могут мотивировать скучающих студентов и повышать их понимание и достижения. Эти ориентированные на учащихся стратегии формируют навыки критического мышления и рассуждения, способствуют развитию творческого потенциала и независимости учащихся и помогают учащимся обрести чувство причастности к своей работе.

В классах, где преподаватели применяют активные стратегии обучения, студенты общаются друг с другом, а не через учителя, и они иницируют и управляют многими своими собственными действиями. На этих занятиях учитель служит руководством для обучения, предоставляя ученикам возможность повысить свою самостоятельность и развить собственный творческий потенциал. Учителя меньше полагаются на учебники, используя их как один из множества достоверных источников информации, которые включают в себя все от Интернета до коммуникативных технологий.

### **Современное состояние проблемного обучения**

С тех пор как Барроуз впервые использовал PBL в Университете МакМастера в середине 1960-х годов, PBL «вызвал небольшую революцию в

медицинском сообществе» [ 5 ], и на него ссылались в выпуске News and World Report США, в котором рассматривались медицинские школы:

С конца 1970-х годов Нью-Мексико является пионером в реформировании медицинского образования и обучения. Это была первая медицинская школа в США, в которую вошла учебная программа, построенная вокруг метода изучения конкретных ситуаций - проблемного подхода, принятого шесть лет спустя Гарвардом [6, с. 92–94].

В настоящее время PBL используется более чем в 60 медицинских школах по всему миру, а также в школах стоматологии, фармации, оптометрии и сестринского дела. Это также используется в средних школах, и начальных школах в городах, пригородных округах и сельских сообществах. Учителя прошли обучение в Институте проблемного обучения в Спрингфилде, штат Иллинойс; Центр проблемного обучения при Академии математики и наук Иллинойса в Чикаго; и Центр изучения проблемного обучения на предприятиях в сфере образования в Нью-Йорке.

PBL предлагает учителям структурированный метод, помогающий учащимся развить навыки мышления и решения проблем, в то время как студенты осваивают важные предметные знания. Это дает учащимся большую свободу, обеспечивая при этом процесс, который учителя могут использовать для руководства со студентами. Прежде всего, PBL передает активную роль в классе учащимся через проблемы, которые связаны с их жизнью и процедурами, которые требуют от них поиска необходимой информации, обдумывания ситуации, решения проблемы и разработки окончательной презентации.

Таким образом, проблемное обучение, используемое в качестве основного вида обучения, способствует развитию коммуникативных умений и навыков и умений и навыков логического мышления, поскольку в основе рассуждений, доказательств лежит умозаключение в форме предложения, построенного в соответствии с законами формальной логики. Данный вид обучения способствует формированию полноценной личности учащихся, ведет к

развитию их творческих, мыслительных способностей и познавательных потребностей.

### **Литература**

1. Democracy and Education. N. Y., 1916 (рус. пер.: Демократия и образование. М., 2000)
2. Howard S Barrows, M.D. How to Design a Problem-Based Curriculum for the Preclinical Years (Springer Series on Medical Education)
3. Barrows, H.S. and Tamblyn, R.M. (1980). Problem-based learning: an approach to medical education. Springer Publishing, New York, N.Y.
4. Национальный центр Статистики образования США, 1996.
5. Albanese, M. and Mitchell, S. (1993) Problem-Based Learning: A Review of the Literature on Its Outcomes and Implementation Issues. Academic Medicine, 68, 52-81. <http://dx.doi.org/10.1097/00001888-199301000-00012>.
6. Schiff, Harrief Sarnoff. 1996. The Support Group Manual. Penguin Books.
7. Robert Delisle. How to Use Problem-Based Learning in the Classroom.1997.