

# Технология проблемного обучения

Иванов С.Н.  
2024г.

# Проблемное обучение

- это тип развивающего обучения, в котором сочетается систематическая поисковая деятельность обучаемых с усвоением ими готовых видов науки, а система методов обучения построена с учётом принципов целеполагания и проблемности.

# Задачи преподавателя

- обучающийся: объект  $\longrightarrow$  субъект
- расширение процесса взаимодействия  
обучающийся  $\longleftrightarrow$  преподаватель  
 $\searrow$  обучающийся
- организация деятельности – процесса решения проблемы

# Условия эффективности проблемного обучения

1. Обеспечение достаточной мотивации, способной вызывать и поддерживать интерес к содержанию проблем в процессе обучения
2. Обеспечение посильности предлагаемых проблемных ситуаций, рациональное соотношение известного и неизвестного (по Л.С. Выготскому - ориентация на зоны ближайшего развития)
3. Значимость для обучающихся информации, получаемой при разрешении проблемных ситуаций
4. Необходимость «диалогического доброжелательного общения педагога с обучающимися, когда со вниманием и поощрением относятся ко всем мыслям, гипотезам, высказанным обучающимися»

# Основные понятия

**Проблемный вопрос – способ разрешения проблемной ситуации**

- 1. сложность, выступающая в форме противоречия**
- 2. ёмкое содержание**
- 3. увлекательная форма**
- 4. доступный уровень сложности**

**Проблемная задача – представляет собой проблему, решаемую при заданных условиях или параметрах.**

## **Алгоритм решения**

- 1 этап – осознание проблемы, вскрытие противоречия – нахождение разрыва в причинно-следственных связях**
- 2 этап – формулирование гипотезы**
- 3 этап – доказательство гипотезы, поиск путей**
- 4 этап – общий вывод - углубление причинно-следственных связей, раскрытие новых сторон познаваемого объекта или явления**

# **Основные методы решения проблемных задач**

- проблемное изложение (педагог самостоятельно ставит проблему и самостоятельно решает ее)**
- совместное обучение (педагог самостоятельно ставит проблему, а решение достигается совместно с обучающимися)**
- исследование (педагог ставит проблему, а решение достигается обучающимися самостоятельно)**
- творческое обучение (обучающимися и формулируют проблему, и находят ее решение)**

**Проблемная ситуация** — представляет собой явно или смутно осознаваемое субъектом затруднение, пути преодоления которого требуют поиска новых знаний, новых способов действий.

## **Алгоритм решения:**

- **необходимость выполнения такого действия, при котором возникает познавательная потребность в новом неизвестном отношении, способе или условии действия**
- **неизвестное, которое должно быть раскрыто в возникшей проблемной ситуации**
- **возможности учащихся в выполнении поставленного задания, в анализе условий и открытии неизвестного**

# Типология проблемных ситуаций

1. Не: незнание способа решения задачи, неспособность ответить на вопрос, дать объяснение факту
2. Новые условия: необходимость использования на практике старых знаний в новых условиях
3. Теория/практика: противоречие между теоретическим решением и практической неосуществимостью способа
4. Теория: противоречие между результатом выполнения задания и отсутствием знаний для теоретического обоснования

# Способы создания проблемной ситуации

- побуждение к теоретическому объяснению явлений, процессов и т.д.
- способствование формулированию проблемы обучающимися, используя учебные и жизненные ситуации
- поиск новых путей практического применения того ли иного изучаемого явления, факта, элемента знаний, навыка или умения
- побуждение к анализу фактов, явлений в ситуации противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями

- **выдвижение гипотез, формулирование выводов, организация их опытной проверки**
- **побуждение к сравнению, сопоставлению, приводящих к проблемной ситуации**
- **создание условий для обобщения фактов**
- **ознакомление с фактами, носящими как будто необъяснимый характер**
- **выход на межпредметные связи**
- **переформулирование вопросов, варьирование задач**

# Основные методы проблемного обучения

- метод монологического изложения
- рассуждающий метод изложения
- диалогический метод изложения
- эвристический метод обучения
- исследовательский метод
- метод программированных заданий

(М.И. Махмутов)

# **Варианты постановки и решения проблемы**

- 1. лекция: педагог ставит и решает проблему - обучающиеся пассивно слушают**
- 2. лекция-беседа: педагог - система уточняющих и дополняющих вопросов, структурирование, систематизация высказываний, подводящие к выводам; обучающиеся – участники диалога**
- 3. малые группы (альтернативы): педагог – постановка проблемы, отбор 2-3 путей решения, анализ выступлений групп ; обучающиеся – первичное определение путей решения, поиск аргументов в защиту своей точки зрения (в группах)**

# Варианты постановки и решения проблемы

4. «мозговой штурм»: педагог – постановка проблемы (1 этап), отбор группы, организация работы; ученики – распределение ролей во время штурма, генерирование идей (2 этап), оценивание предложенных идей и выбор наиболее оптимальных (3 этап)
5. генераторы - критики: педагог – постановка проблемы, формирование 2-х групп, направление их работы; обучающиеся – генерирование любых идей (1 группа) и выбор оптимальных путей решения (2 группа)

# «+» и «-» проблемного обучения

- **активность**
- **самостоятельность**
- **мотивация**
- **творчество**
- **освоение навыка преодоления противоречий**
- **большая затрата времени**
- **в меньшей мере применимо при формировании практических умений и навыков, при изучении материала описательного характера**