

# Технология проблемного обучения

**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.**

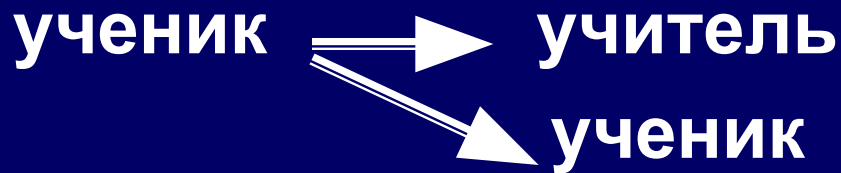
# Цели проблемного обучения

- достижение высокого уровня развития школьников, развития способности к самообучению, самообразованию
- активизация мышления учащихся
- формирование особого стиля умственной деятельности, исследовательской активности и самостоятельности учащихся
- формирование необходимой системы знаний, умений и навыков
- формирование мотивации достижения успеха
- формирование интереса к изучаемому предмету

# Задачи учителя

- ученик: объект  $\Rightarrow$  субъект

- расширение процесса взаимодействия



- организация деятельности – процесса решения проблемы

# Условия эффективности проблемного обучения

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

# 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 учащимися)
- исследование (педагог ставит проблему, а решение достигается учащимися самостоятельно)
- творческое обучение (учащиеся 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
1. Новые условия: необходимость использования на практике старых знаний в новых условиях
1. Теория/практика: противоречие между теоретическим решением и практической неосуществимостью способа
1. 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 учащимися, 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 - ученики пассивно слушают
2. лекция-беседа: педагог - система уточняющих и дополняющих вопросов, структурирование, систематизация высказываний, подводящие к выводам; ученики – участники диалога
3. малые группы (альтернативы): педагог – постановка проблемы, отбор 2-3 путей решения, анализ выступлений групп; ученики – 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; ученики – 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**