

МОУ Приморская средняя общеобразовательная школа  
Агаповского района  
Челябинской области

*Учитель математики высшей  
квалификационной категории  
Яковлева Мария Викторовна*



# *Проблемное обучение в преподавании математики*



## ***История развития проблемного обучения***

Идея активизации обучения имеет большую историю.

Постановка проблемных вопросов собеседнику и его затруднение в поисках ответов на них были характерны для дискуссий Сократа, этот же прием был известен в пифагорейской школе.

Интересные мысли по активизации познавательной и творческой активности высказывал Ж.Ж.Руссо (1712-1778гг) Ж.Ж.Руссо говорил, что **ребенок должен не выучить науку, а, выдумывая ее, сам открывать знания для себя.**

Одним из важнейших путей активизации творчества Руссо считал постановку перед учащимися, которые бы «озабочивали» его в течение долгого времени и побуждали к самостоятельному поиску решения, исследованию предмета или явления.

Проблемное обучение основывается на теоретических  
положениях

**Дж. Дьюк (1859-1952)**

американского философа, психолога и педагога.

Условиями успешного обучения

по Дж. Дьюк являются:

- - ***проблематизация учебного материала (знания, удивления и любопытства);***
- - ***активность ребенка (знания должны усваиваться с аппетитом);***
- - ***связь обучения с жизнью ребенка, игрой, трудом.***

## Сущность проблемного обучения

**Т.В.Кудрявцев** дает проблемному обучению следующее толкование:

***«Проблемное обучение заключается в создании перед учащимися проблемных ситуаций, осознании и разрешении ими этих ситуаций при максимальной самостоятельности и под общим направляющим руководством преподавателя».***

Т.В.Кудрявцев не учитывает активную деятельность учащихся в создании проблемной ситуации.

## **Толкование проблемного обучения по М.И. Махмутову:**

**«...проблемное обучение есть преднамеренная целенаправленная деятельность учителя и учащихся по постановке учебных проблем, их формировке, выдвижению гипотез, их обоснованию и проверке на практике.**

**Вся эта умственная работа учащихся проходит под руководством учителя и направлена на усвоение новых знаний, выработку умений и навыков, развитие умственных способностей и формирование интеллектуально активной личности»**

## *Определение понятия проблемного обучения, данное В. Оконем :*

**«... под проблемным обучением мы разумею совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формирование проблем. Оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний».**

***В. Оконь***

ИСТОЛКОВЫВАЕТ  
проблемное  
обучение как  
деятельность  
***учителя.***

***М.И.Махмутов***

ВИДИТ В  
проблемном  
обучении прежде  
всего деятельность  
***учителя и учащихся***



## *Характерные признаки проблемного обучения:*

- **актуализация изученного материала;**
- **создание проблемной ситуации;**
- **постановка учебной проблемы;**
- **построении проблемной задачи, поиск и решение проблемы**  
**(формулирование, доказательство, гипотезы, анализ подходов, обобщение);**
- **проверка решения проблемы;**
- **исследование;**
- **анализ результатов поиска.**

## *Организация урока при проблемном обучении*

Как при традиционном, так и при проблемном обучении вопрос о структуре урока решается с учетом

*целей,*

*содержания учебного материала,*

*методов обучения,*

*возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.*

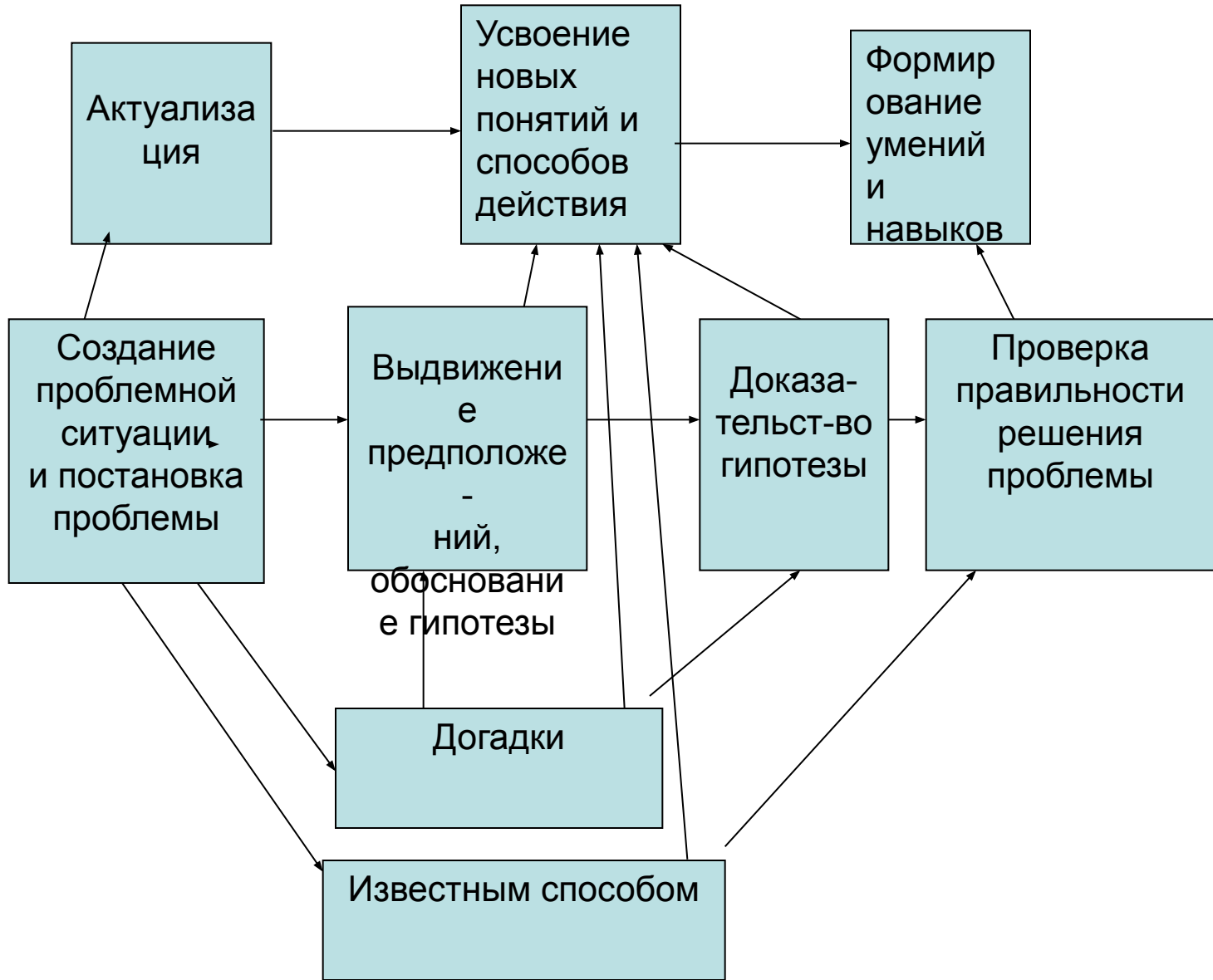
## *Структура проблемного урока:*

- возникновение проблемной ситуации и постановка проблемы;
- выдвижение предположений и обоснование гипотезы;
- доказательство гипотезы;
- проверка правильности решения проблемы.

# Связи элементов внешней и внутренней структуры проблемного урока

Дидактическая структура (для организации урока)

Логико-психологическая структура (для управления познавательной деятельностью учащихся)



# Деятельность учителя и учащихся в условиях проблемного метода обучения

## Деятельность учителя:

- создает проблемную ситуацию
- организует размышление над проблемой и ее формулировкой
- организует поиск гипотезы
- организует проверку гипотезы
- организует обобщение результатов и применение полученных знаний

## Деятельность ученика:

- осознают противоречия
- Формирует проблему
- выдвигают гипотезы, объясняющие явления
- проверяют гипотезу в эксперименте, решении задач
- анализируют результаты, делают выводы.
- применяют полученные знания

- Проблемное обучение представляет собой особый тип взаимообусловленной деятельности учителя и учащихся.**
- Проблемное обучение следует понимать как тип обучения, обеспечивающий в сочетании с традиционным, развитие всей совокупности чувств и разума, мышления школьника и его памяти, развитие ценностей, интеллектуально активной личности.**
- Проблемный тип обучения не решает всех образовательных и воспитательных задач, он не может заменить собой всей системы обучения, включающей разные типы, способы и формы организации учебно- воспитательного процесса.**
- Спецификой такого типа обучения является то, что он обеспечивает усвоения не только новых знаний, но и новых способов умственных действий, а также формирование познавательной потребности, мотивов учения.**

*Главный смысл деятельности Учителя  
состоит в том, чтобы создать каждому  
воспитаннику ситуацию успеха.*

*А. Белкин*