

**ГАПОУ НСО  
«ЧЕРЕПАНОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ТЕХНИКУМ»**

**Гальцова Анна Александровна  
студентка 201 группы**

**Технология деятельностного  
типа: проблемное обучение в  
начальном математическом  
образовании**

**Руководитель Быкова Наталья Александровна  
2015-2016**





# Актуальность темы: ФГОС НОО

7. В основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, что и создает основу для **самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.**



# Актуальность темы: ФГОС НОО

11. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

**2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.**



# Проблема исследования:

Проблемное обучение не может быть одинаково эффективным в любых условиях. Практика показывает, что процесс проблемного обучения порождает различные уровни как интеллектуальных затруднений учащихся, так и их познавательной активности и самостоятельности при усвоении новых знаний или применении прежних значений в новой ситуации.



# Цель исследования:

раскрытие теоретических положений, особенностей использования технологии проблемного обучения в педагогическом процессе.

# Задачи исследования:

1. Изучить литературу по проблеме исследования.
2. Обобщить опыт применения технологии проблемного обучения в начальной школе на уроках математики.
3. Анкетирование студентов Черепановского педагогического техникума по теме: «проблемное обучение...Что это?»



## **Объект исследования:**

образовательный процесс в начальной школе.

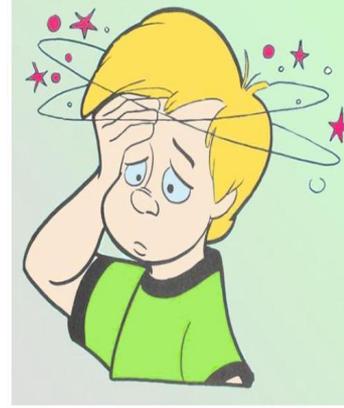
## **Предмет исследования:**

методы, формы организации проблемного обучения в начальной школе на уроке математики.

## **Методы исследования:**

1. Изучение психолого-педагогической, методической и нормативной литературы по проблемному обучению в начальной школе.
2. Изучение опыта работы учителей, работающих по технологии проблемного обучения.
3. Проведение анкетирования студентов Черепановского педагогического техникума.

# Методологическая основа исследования:



Матюшкин А. М. Актуальные вопросы проблемного обучения 1968.

Оконь В. Основы проблемного обучения 1968.

Лернер И. Я. Проблемное обучение 1974.

Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. 1977

Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемное обучение 1983

Кудрявцев В. Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы 1991

Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения 2003.

**Мельникова Е.Л.** Технология проблемно-диалогического обучения 2012



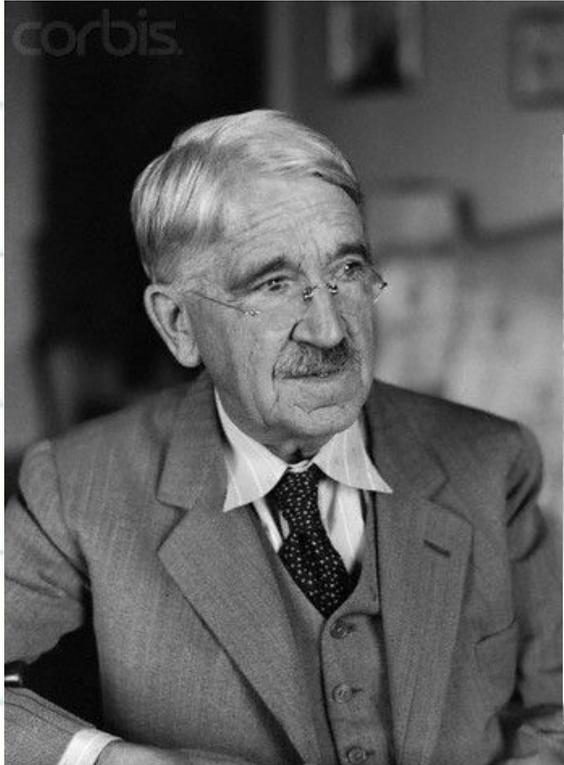
# Основные понятия

**Технология** — совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов технического производства.

**Проблема** – (от греч. problema – задача) – сложный вопрос, задача, требующая решения. (С.И.Ожегов); сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, изучения.

**Проблемное обучение** - это современный уровень развития дидактики и передовой педагогической практики. Проблемным называется обучение потому, что организация учебного процесса базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем - характерный признак этого обучения.

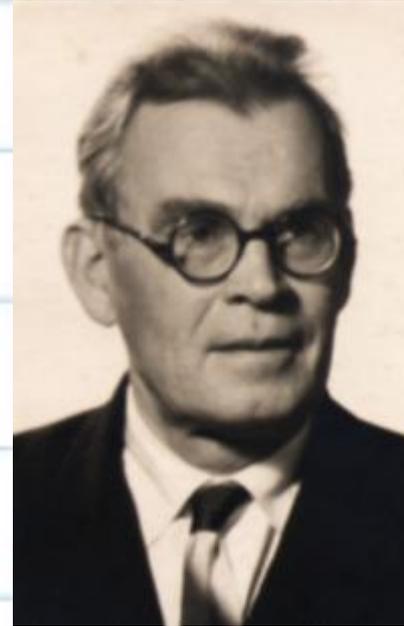
# Психолого-педагогический аспект



Дьюи Джон



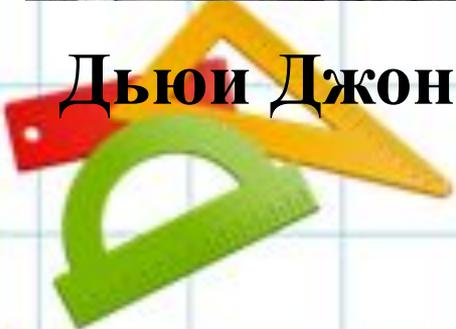
Дж.  
Брунер



М.А. Данилов  
Есинов

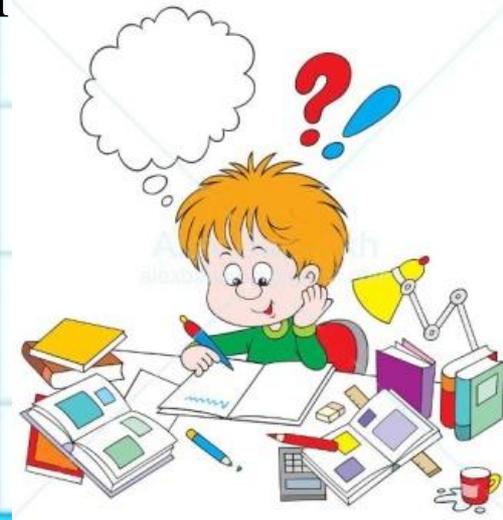


Б.П.



# Цель проблемного обучения:

- ❖ - Мотивация учащихся к учебной деятельности;
- ❖ - Приобретение знаний, умений и навыков;
- ❖ - Формирование познавательной самостоятельности учащихся;
- ❖ - Развитие творческих способностей



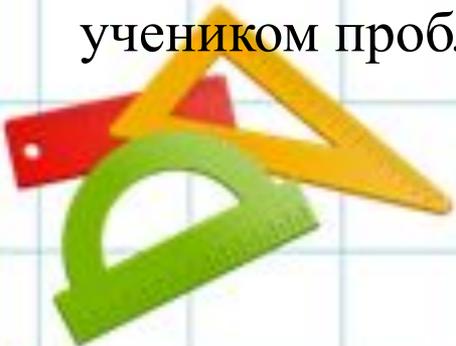
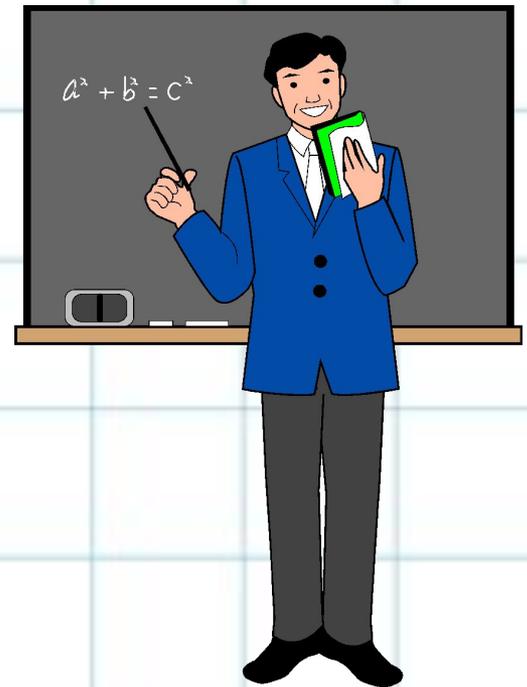
# Технологические приемы организации учебного процесса.

## *Как создать?*

а) создать в пространстве деятельности ученика значимую для него проблемную ситуацию;

б) наполнить проблемную ситуацию противоречивостью в состоянии исследуемого объекта и создать условия для осознания этого противоречия учеником как проблемы;

в) сформулировать задачу продуктивного (или творческого) типа, вытекающую из осознанной учеником проблемы.



# Результативность применения в учебном процессе.



## Как оценить?

### Результативность можно оценить с помощью критериев:

**а) наличие у ученика положительного мотива к деятельности в проблемной ситуации**

("Хочу разобраться, хочу попробовать свои силы, хочу убедиться смогу ли разрешить эту ситуацию..."),

**б) наличие у учащихся положительных изменений в эмоционально-волевой сфере**

(" Испытываю радость, удовольствие от деятельности, мне это интересно, могу усилием воли концентрировать свое внимание...")

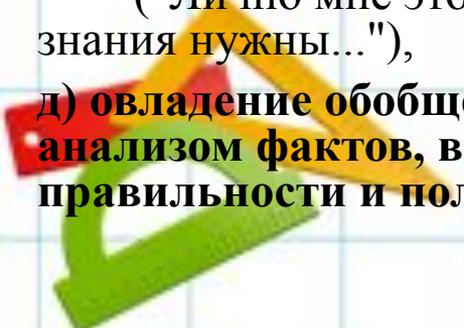
**в) переживание учащимися субъективного открытия:**

("Я сам получил этот результат, я сам справился с этой проблемой, я? вывел закон..."),

**г) осознание учеником усвоения нового как личностной ценности;**

("Лично мне это нужно, мне важно научиться решать эти ситуации, мне будут эти знания нужны..."),

**д) овладение обобщенным способом подхода к решению проблемных ситуаций: анализом фактов, выдвижением гипотез для их объяснения, проверкой их правильности и получением результата деятельности.**



# Признаки применения подхода в учебном процессе.

*Как отличить?*

## Методы обучения — проблемные:

- ❖ Монологический
- ❖ Рассуждающий
- ❖ Диалогический
- ❖ Эвристический
- ❖ Исследовательский
- ❖ Программированный



## Формы организации учебного пространства коллективные:

- а) парное взаимодействие;
- б) микрогрупповое взаимодействие;
- в) бригадное (групповое) взаимодействие;
- г) межгрупповое взаимодействие.

# Типы ситуаций

Не могу!

Дается практическое задание не выполнимое вообще

Несоответствие

Дается задание, где надо использовать знания в новой ситуации

Конфликт

Ситуация рассматривающая противоположности

Неожиданность

Вызывает удивление, необычностью, парадоксальностью

Неопределённость

Неоднозначные решения в виду недостатка (лишних) данных

Выбор

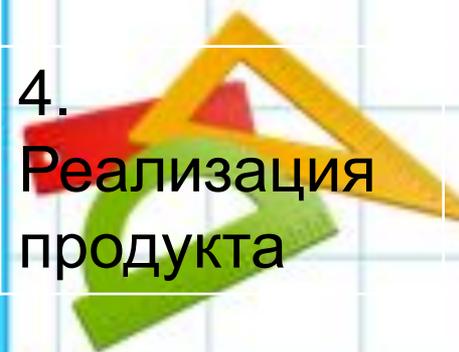
Дается ряд готовых решений. Выбери правильное.

Ошибка!

Задания с заведомо допущенной ошибкой

# Этапы творческой деятельности

Название	Содержание	Результат
1. Постановка проблемы	- возникновение проблемной ситуации; - осознание противоречия; - Формулирование проблемы	Проблема – вопрос, схватывающий противоречие проблемной ситуации, поставленный для разрешения
2. Поиск решения	- выдвижение гипотез; - проверка гипотез.	Решение – понимание нового знания
3. Выражение решения	выражение нового знания научным языком в принятой форме	Продукт-рукопись книги, статьи, доклада
4. Реализация продукта	предъявление продукта людям через публикацию, выступление	Реализованный продукт – книга, статья, доклад



# Побуждающий диалог от проблемной ситуации

Побуждение к осознанию противоречия

Побуждение к формулированию учебной проблемы

**Приём 1. о фактах:** Что вас удивило?  
Что интересного заметили?  
Какие вы видите факты?

Выбрать подходящее:  
Какой возникает вопрос?  
Какова будет тема урока?

**Приём 1. о теориях:** Что вас удивило?  
Сколько существует теорий (точек зрения)?

**Приём 2.** Сколько же в нашем классе мнений? Почему?

**Приём 3.** Вы сначала как думали? А как на самом деле?

**Приём 4.** Вы смогли выполнить задание? В чём затруднение?

**Приём 5.** Вы смогли выполнить задание? Почему не получается? Чем это задание не похоже на предыдущее?

**Приём 6.** Что вы хотели сделать? Какие знания применяли? Задание выполнено?

# Урок математики во 2 классе.

## Цель: Ввести скобки как средство обозначения порядка действий

**Приём 1.** Предъявление двух противоречивых фактов

Ученики испытывают удивление.

(возникновение проблемной ситуации)



Побуждение к  
формулированию  
проблемы

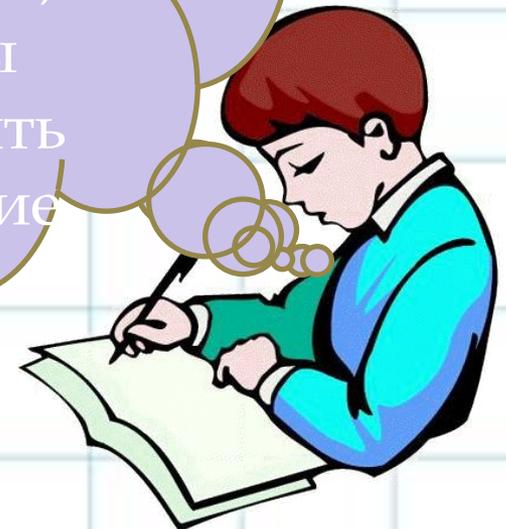
$$2 + 5 \cdot 3 = 17$$

$$2 + 5 \cdot 3 = 21$$

Учебная  
проблема

А во втором  
примере мы  
нарушили  
правило!  
Как же нам  
догадаться,  
что здесь  
сложение  
выполняется  
первым?

Надо что-то  
в пример  
дописать!  
Нужен какой-  
то знак,  
чтобы  
пометить  
сложение



# Урок математики во 2 классе.

## Цель: Ввести новое арифметическое действие умножение

**Приём 4.** невыполнимое практическое задание

Ученики испытывают удивление.

(возникновение проблемной ситуации)



Побуждение к формулированию проблемы

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$9 + 9 + 9 + 9 + \dots + 9$$

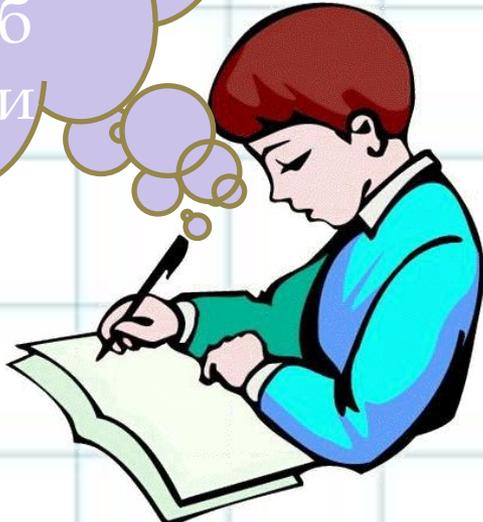
Учебная проблема в формулировке, не совпадающая с темой



На одну рубашку  
 860 рубашек

Значит, что нам надо сегодня открыть?

Надо придумать новый – короткий способ записи



# Урок математики в 1 классе.

## Цель: Сложение двузначных чисел с переходом через разряд

**Приём 5.** Задание, не похожее на предыдущее

Ученики испытывают удивление.

(возникновение проблемной ситуации)



Побуждение к формулированию проблемы

$$28 + 17$$

Учебная проблема в формулировке, совпадающей с темой

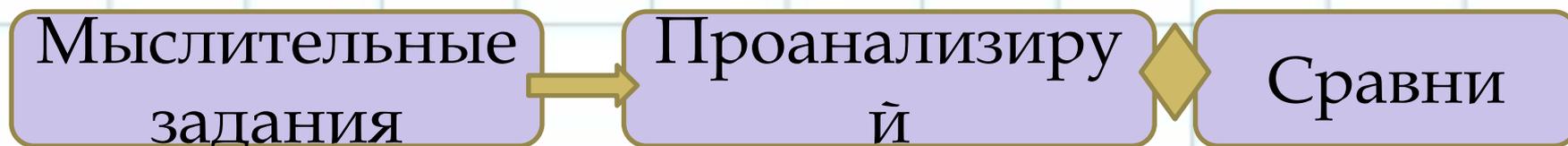
Значит, какие примеры мы сегодня будем учиться решать?

... сложение двузначных чисел, в которых сумма единиц больше десяти



# Подводящий диалог

## ПОВТОРЕНИЕ



ВОПРОС УЧИТЕЛЯ НА  
ОБОБЩЕНИЕ



# Сравнительная характеристика побуждающего и подводящего диалогов

	Побуждающий	Подводящий
Структура	Вопросы или побудительные предложения, провоцирующие, подталкивающие мысль ученика	Система сильных ученику вопросов и заданий, подводящих его к открытию мысли.
Признаки	Скачок к неизвестному, догадка - Переживание учеником риска. - Возможны неожиданные ответы учеников. - Может быть прекращён с появлением нужной мысли ученика.	Пошаговый ход, жёсткое ведение мысли ученика, последний вопрос на обобщение. - Переживание учеников открытия в итоге. - Почти не возможны неожиданные ответы учеников. - Не может быть прекращён идёт до конца.
результат	развитие творческих способностей	развитие логического мышления





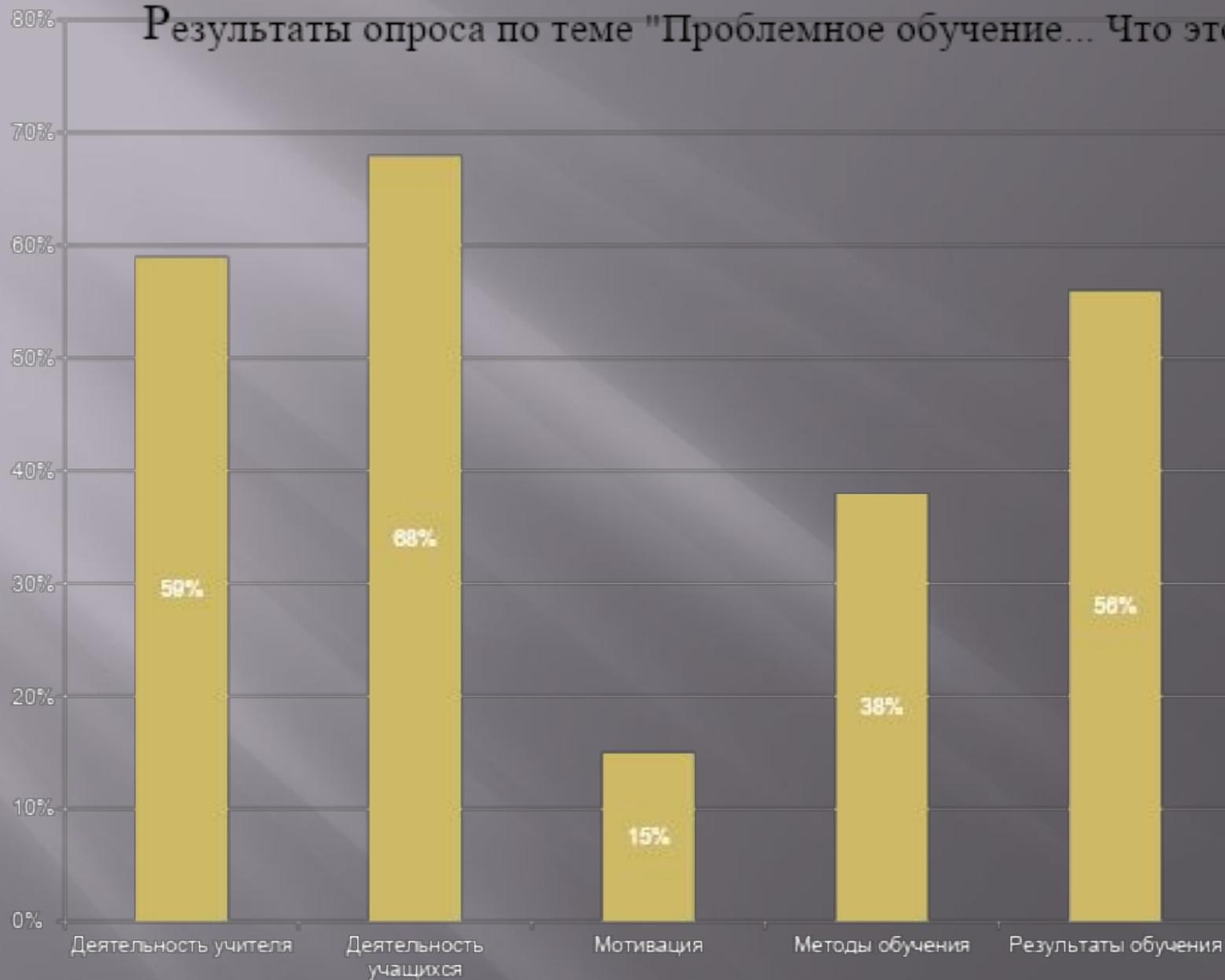
# Технология проблемно-диалогического обучения Е. Мельниковой

Методы	Проблемно-диалогические			Традиционные
Постановки проблемы	Побуждающий от проблемной ситуации диалог	Подводящий к теме диалог	Сообщение темы с мотивирующим приёмом	Сообщение темы
Поиска решения	Побуждающий к выдвигению и проверке гипотез диалог	Подводящий от проблемы диалог	Подводящий без проблемы диалог	Сообщение знаний

# «Проблемное обучение... Что это?»

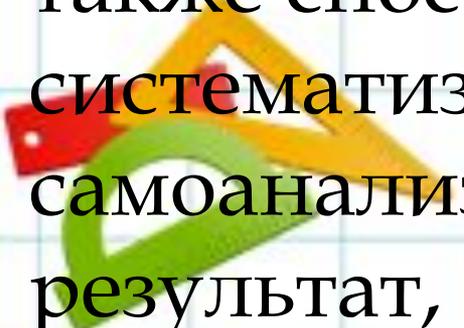
Критерии	Традиционное обучение	Проблемное обучение
Деятельность учителя	сообщает учащимся готовые знания: объясняет новый материал, показывает новые положения, подкрепляет их примерами	
Деятельность Учащихся	воспринимают сообщаемое, осмысливают, запоминают, заучивают, воспроизводят, тренируются, упражняются и т.п.	
Мотивация	непосредственное побуждение	
Методы обучения	объяснительно-иллюстративные	
Результаты обучения	готовые знания	

# Результаты опроса по теме "Проблемное обучение... Что это?"



## Вывод:

Проблемное обучение на современном этапе развития человечества просто необходимо, поскольку оно формирует всесторонне развитую творческую личность, которая способна логически мыслить, искать и находить решения в разнообразных проблемных ситуациях, а также способна накапливать знания, систематизируя их, способна к глубокому самоанализу, самокоррекции и, как результат, саморазвитию.



**Спасибо за  
внимание!**

