

# Проблемно-задачный подход обучения физике

---

- Организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций на различных этапах урока и активное совместное решение

## Вводно-мотивационный этап

---

- Как измерить массу у шарика?
- Геологи обнаружили огромные залежи железа. Как им определить массу найденного железа?

## Операционно-содержательный этап

---

- Измерьте массу и объем кусочков пластилина

	1 группа	2 группа	3 группа
Масса			
Объем			

ПЛОТНОСТЬ =  $\frac{\text{масса}}{\text{объем}}$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$m = \rho \cdot V$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

## Операционно-содержательный этап

---

- Определите массу одной спички, без серы. Плотность деревянной части  $800\text{г/см}^3$
- Указание: не ломайте спичку

## Рефлексивно-оценочный этап

---

- Найдите массу залежей железа, если объем  $100 \text{ м}^3$ , а плотность железа равна  $7800 \text{ кг/м}^3$
- Вам предоставлены несколько предметов. Составьте задачи по ним и решите

# Структура проблемно-задачного урока

Цель урока	Этапы урока	Деятельность учащихся
З Н А Н И Я	<b>I. Создание проблемной ситуации</b>	Формулирование вопроса: «Почему не получается?»
	<b>II. Постановка учебной задачи</b>	Формулирование темы урока и его задачи
	<b>III. Поиск решения</b>	Открытие субъективно нового знания, путем выдвижения и анализа учебной задачи
	<b>IV. Выражение решения</b>	Выражение нового знания в доступной форме. Моделирование.
	<b>V. Реализация продукта</b>	Представление продукта учителю и классу.

# Типы ситуаций

**Не могу!**

Даётся практическое задание не выполнимое вообще

**Несоответствие**

Даётся 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**

Даётся ряд готовых решений. Выбери правильное.

**Ошибка!**

Задания с заведомо допущенной ошибкой



# Сравнительная характеристика диалогов.

	<b>Побуждающий</b>	<b>Подводящий</b>
<b>Структура</b>	<b>отдельные вопросы и побудительные предложения, подталкивающие мысль ученика</b>	<b>система посильных ученику вопросов заданий, подводящих его к открытию мысли</b>
<b>Признаки</b>	<b>-мысль ученика делает скачок к неизвестному -переживание учеником чувства риска -возможны неожиданные ответы учеников -прекращается с появлением нужной мысли ученика</b>	<b>-пошаговое, жесткое ведение мысли ученика -переживание учеником удивления от открытия в конце диалога -почти не возможны неожиданные ответы учеников -не может быть прекращен, идет до последнего вопроса на обобщение</b>
<b>Результат</b>	<b>развитие творческих способностей</b>	<b>развитие логического мышления</b>

# Результат проблемно-задачного обучения

---

- Повышает эффективность работы учащихся на уроке, развивает их мышление, память, логику, умение анализировать.
- Обеспечивает творческое усвоение знаний, развивает интерес к предмету.
- Устойчивое овладение ключевыми компетенциями.