



**Научно-методический  
анализ третьей главы  
учебника физики  
7-го класса  
«Давление твёрдых тел,  
жидкостей и газов»**



**Лектор: Гибельгауз Оксана Сергеевна, к.п.н., доцент  
кафедры физики и методики обучения физике**

# Структурная схема по теме « \_\_\_\_\_ »

| Явление | Научные факты | Гипотеза | Величины | Законы | Применение |
|---------|---------------|----------|----------|--------|------------|
|         |               |          |          |        |            |

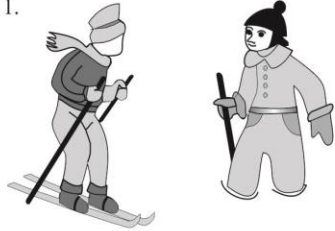
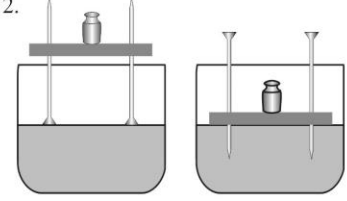
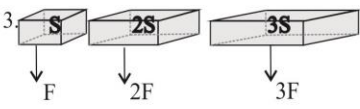
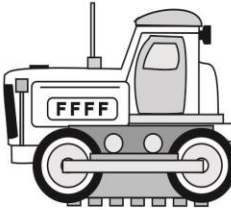

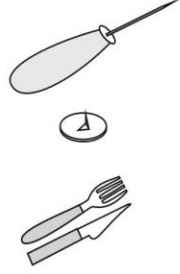
# **Работа со структурной схемой**

**Проверка наличия схемы в тетради и выставление оценки за качество её оформления**

**Устный пересказ фрагментов изучаемой теории по схеме, или всей теории целиком.**

**Письменный текст рассказа по структурной схеме всей изученной теории.**

# Структурная схема по теме «Давление»

| Явление  | Научные факты   | Гипотеза   | Величины  | Постулаты, правила   | Применение  |
|----------|---|--|---|--|---|
| Давление | <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. <br/> <math>F/S = 2F/2S = 3F/3S = \text{const}</math><br/> <math>\text{Const} = P</math></p> | <p>Результат действия силы зависит от того, какая сила действует на каждую единицу площади</p> | <p><math>P = F/S</math></p> <p>Давление</p> <p><math>[P] = [F]/[S]</math></p> <p><math>[P] = \text{Н/м}^2</math></p> <p><math>\text{Н/м}^2 = \text{Па}</math></p> | <p>1. <math>F = P \cdot S</math></p> <p>2. <math>S = F/P</math></p> <p>3. Чем больше площадь опоры, тем меньше давление, производимое одной и той же силой на эту опору.</p> | <p>1. Для расчетов <math>P</math>, <math>F</math> и <math>S</math>.</p> <p>2. Уменьшение давления.</p> <p></p> <p></p> <p>3. Увеличение давления.</p> <p></p> <p>4. Приведите свои примеры.</p> |

# **Системно-структурный подход позволяет решить ряд психологических и дидактических проблем:**

- создание ориентировочной основы для изложения содержания материала в пределах темы;**
- является основой для мнемической деятельности;**
- решает проблему понимания сущности изучаемой теории;**
- является способом систематизации знаний;**
- решает проблему обучения структуре знания.**