



# Внутренняя энергия

## Способы изменения внутренней энергии

### (тренажер)

Подготовила учитель МКОУ  
«Быковская СШ № 1»

Костенко Татьяна Геннадьевна

# Что называют внутренней энергией?

1. Потенциальная энергия взаимодействия молекул

Подумай!

2. Кинетическая энергия движения молекул

Подумай!

3. Потенциальная энергия взаимодействия молекул и кинетическая энергия движения молекул

Правильно!

# Какие из перечисленных тел обладают внутренней энергией?

Воздух

да

Лёд при  $-10^{\circ}\text{C}$

да

Вода при  $0^{\circ}\text{C}$

да

Мячик

да

Автомобиль

да

Тело при  
температуре  $-200^{\circ}\text{C}$

да

**Все тела обладают внутренней энергией**

# От чего зависит внутренняя энергия тела?

от температуры

Правильно!

от массы тела

Правильно!

от агрегатного состояния

Правильно!

от механического движения

Подумай!

от положения тела относительно  
других тел

Подумай!

# Выбрать примеры, когда внутренняя энергия увеличивается

Нагревание воды в реке

Охлаждение воздуха

Накачивание мяча  
воздухом

Нагревание пилы  
при распиливании  
дерева

Расширение воздуха  
в цилиндре ДВС

# Разделите по способам изменения внутренней энергии

Нагревание и сгорание искусственных спутников Земли при вхождении их в нижние плотные слои атмосферы

Теплопередача

Совершение работы

Спичка загорается при трении ее о коробок

Совершение работы

Теплопередача

Спичка вспыхивает при внесении ее в пламя свечи

Теплопередача

Совершение работы

После обработки на точильном круге зубило становится горячим

Совершение работы

Теплопередача

Нагревание воды в реке

Теплопередача

Совершение работы

# Внутренняя энергия изменяется способом теплопередачи:

- Нагревание и сгорание искусственных спутников Земли при вхождении их в нижние плотные слои атмосферы Подумай!
- Спичка загорается при трении ее о коробок Подумай!
- Спичка вспыхивает при внесении ее в пламя свечи Правильно!
- После обработки на точильном круге зубило становится горячим Подумай!
- Нагревание воды в реке Правильно!
- Расширение воздуха в цилиндре ДВС Подумай!

# Теплопередача

- **Теплопередача** – это процесс изменения внутренней энергии без совершения работы над телом или самим телом.



МОЛОДЕЦ!

