

Задание по теме «Материя»

1. Изучить презентацию
2. Записать конспект темы
3. Фото конспекта на почту
uzaripova32@gmail.com

Материя

Формы бытия

1. Материя

2. Сознание

Материальный мир

- **Материя** – философская категория, обозначающая объективную реальность, которая отображается нашими ощущениями и существует независимо от них

Подходы к пониманию материи

- Материалистический – материя это основа бытия, она первична
- Объективно-идеалистический – материя объективно существует как порождение первичного идеального духа
- Субъективно-идеалистический подход – материи как самостоятельной реальности не существует вообще, она лишь продукт субъективного духа

Виды материи

1. **Вещество** – основной вид материи, обладающий массой покоя, механической массой. Непроницаемо, состоит из молекул, скорость движения частиц вещества меньше скорости света. Может находиться в различных состояниях

Виды материи

2. **Поле** – особый вид материи, обеспечивающий физическое взаимодействие материальных объектов и их систем. Не обладает массой покоя, легко проницаемо, обладает волновой природой, характеризуется слабой концентрацией массы и энергии, а также скоростью света.

Уровни материи

1. Живая природа
2. Неживая природа
3. Общество

Структурные уровни материи

материя

Неживая природа

субмикроэлементы (кварки, глюоны, суперструны)

микроэлементы (адроны, состоящие из кварков, электроны)

ядро атома

атомы

молекулы

макротела

планеты

системы планет

галактики

системы галактик

метагалактики

Вселенная

Живая природа

доклеточный
(ДНК, РНК)

клетка

многоклеточные
организмы

виды

популяции

биоценоз

биосфера

Общество

индивид

социальные
группы

человечество в
целом

Свойства материи

1. Протяженность в пространстве и времени

Пространство и время можно охарактеризовать количественно с помощью приборов

Время

- Выражает длительность существования материальных объектов и последовательность смены физических состояний
- Важнейшее свойство времени – его необратимость

Пространство

- Характеризует протяженность материи, структуру, взаимодействие элементов внутри материальных объектов и взаимодействие материальных объектов между собой
- Пространство трехмерно

Концепции связи пространства, времени и материи

1. Субстанциональная (механика Ньютона): пространство и время существуют наряду с материей и независимо от нее
2. Реляционная (теория относительности Эйнштейна): пространство и время – свойства материи

Свойства материи

2. Движение – способ существования материи

- Движение материи – любые изменения, происходящие с материальными объектами

Виды движения материи

- Механическое
- Колебательное и волновое
- Тепловое
- Ядерные и химические реакции
- Радиоактивный распад
- Развитие живых организмов
- Эволюция звезд, галактик, Вселенной и т.д.

Свойства материи

3. Системность – упорядоченность и взаимосвязь элементов целого

- Материя всегда проявляет себя в виде системы
- Система сама может быть элементом большей системы

Свойства материи

4. Способность к самоорганизации

Открытые неравновесные системы в состоянии хаоса способны порождать порядок

5. Отражение – способность системы воспроизводить в себе свойства иной материальной системы при условии их взаимодействия