**ФИЗИКА 7 класс**

**ТЕОРИЯ – КОНСПЕКТ**

**Строение вещества**

Все вещества состоят из мельчайших частиц: *атомов, молекул, ионов*.

**Молекула вещества** – это мельчайшая частица данного вещества.

Частицы вещества находятся в непрерывном хаотическом движении.

Движение очень мелких твердых частиц, находящихся в жидкости, называют **броуновским движением**.

**Диффузия** – это явление, при котором происходит взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого. Процесс диффузии ускоряется с повышением температуры, т.к. при увеличении температуры увеличивается скорость движения молекул.

Пример диффузии:

* распространение запаха духов или кофе

Между молекулами вещества существует взаимодействие – взаимное *притяжение и отталкивание*. Притяжение между молекулами в разных веществах неодинаково.

На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул (атомов), заметнее проявляется притяжение, а при дальнейшем сближении – отталкивание.

В природе вещество может находиться в одном из **трех агрегатных состояний**: твердом, жидком, газообразном.

*Твердое тело* имеет собственную форму и объем. Молекулы в твердых телах расположены в определенном порядке, притяжение между ними больше, чем в жидкости.

*Жидкости* легко меняют свою форму, но сохраняют объем. Молекулы жидкости расположены близко друг к другу.

*Газы* не имеют собственной формы и постоянного объема. Они принимают форму сосуда и полностью заполняют предоставленный им объем. В газах расстояние между молекулами намного больше самих молекул.

Одно и то же вещество может находиться в различных агрегатных состояниях.

Пример агрегатных состояний:

* вода – лед (твердое), вода (жидкое), пар (газообразное).