

**Различие в молекулярном строении  
твёрдых тел, жидкостей и газов.**

**Какое самое распространённое вещество на  
нашей планете?**

## **Цель урока:**

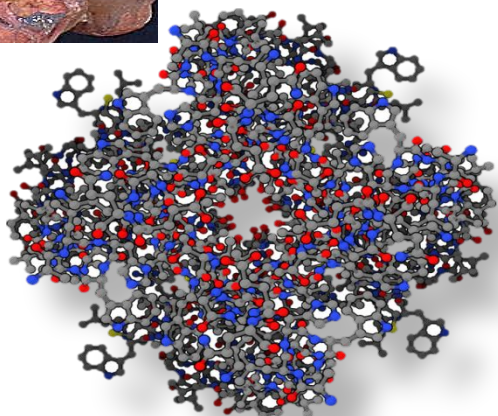
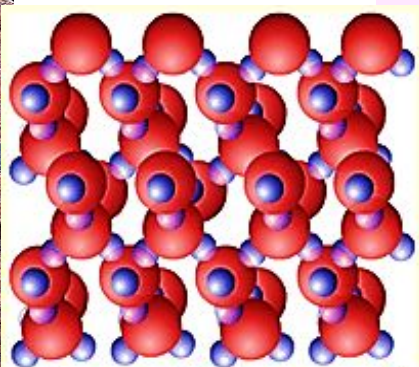
**на основе опытов и экспериментов  
сформулировать основные положения  
молекулярно-кинетической теории.**

**Проверка д/з в форме фронтального опроса-  
беседы по материалу, изученному на  
предыдущем уроке.**

**Верно, что вещество в различных агрегатных состояниях имеет различные физические свойства? В чем причина такого различия? Как расположены и как движутся молекулы при различных агрегатных состояниях вещества?**

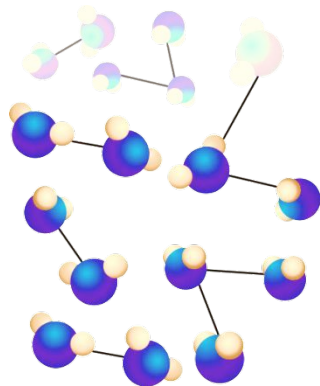
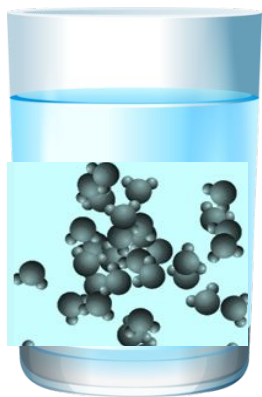
**Твердые вещества состоят из кристаллических решеток, в которых упорядочено расположены молекулы, расстояние между молекулами очень мало (сравнимо с размерами молекул).**

**Т.к. сила взаимодействия между молекулами большая, то молекулы ограничены в собственном движении, и их положение трудно изменить.**



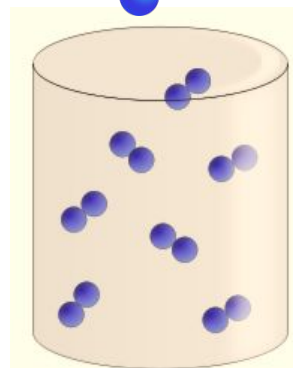
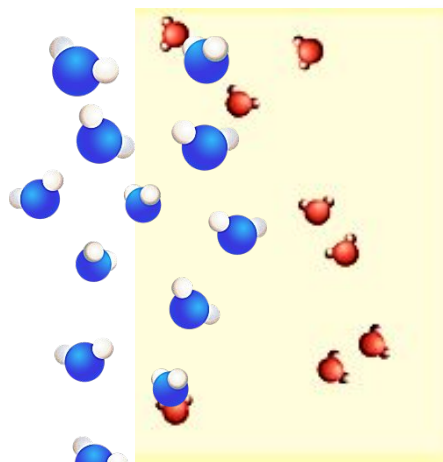
**Отсутствие систематических перемещений молекул, и есть причина того, что мы называем «твердостью». Именно поэтому твердые тела сохраняют постоянную форму и объем.**

**Молекулы жидкости так же находятся на малом расстоянии друг от друга (меньше, чем диаметр молекулы). Между молекулами существуют силы притяжения, и поэтому жидкость имеет свой объем. Под действием внешних сил, можно легко заставить жидкость перемещаться.**



**Жидкости обладают текучестью, поэтому у жидкости нет своей формы.  
Демонстрация свойства текучести воды.**

**В газах расстояние между молекулами много больше их размеров, поэтому любой газ легко сжать при нормальных условиях**



**Газ произведено от греческого слова «хаос» – беспорядок. Газообразное состояние вещества пример полного беспорядка во взаимном расположении и движении частиц. Сила взаимодействия между молекулами очень мала.**

**Скорость значительна.**

**В силу этого газ не имеет ни своей формы, ни объема.**

**Подводя итог, можно сделать следующие  
выводы о строении вещества:**

- 1. Все вещества состоят из молекул и атомов.**
- 2. Молекулы находятся в беспорядочном  
непрерывном движении.**
- 3. Все молекулы взаимодействуют между  
собой.**

**Это три вывода – основные положения  
молекулярно-кинетической теории  
вещества.**