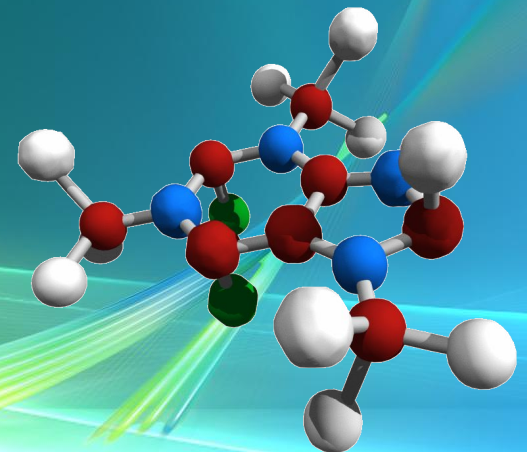


Из чего же, из чего же, из
чего же сделано все в нашем
мире...

Фролова Мария Евгеньевна
Учитель физики
МБОУ «СОШ №8» г. Новочебоксарск



Цель урока:

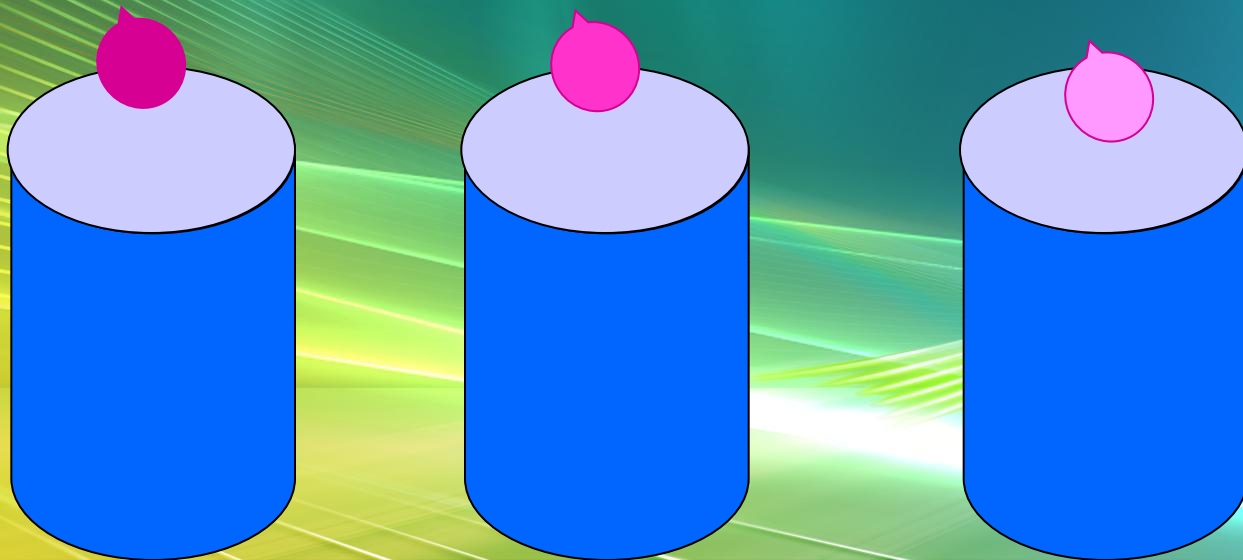
1. Повторение ранее изученного материала;
2. Применение полученных знаний при решении задач;

Что будет если....

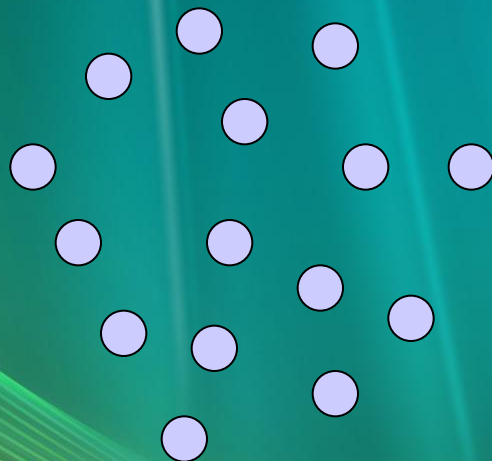
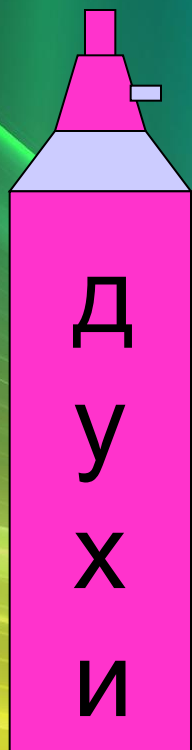
- *капнуть каплю краски в стакан с водой, то ...;*
- *положить сахар в горячий чай ,то...;*
- *открыть флакон с духами, то ...;*
- *нагреть лед, то ...;*
- *сильно сжать два кусочка пластилина, то ...;*
- *капнуть каплю масла на воду, то ... ;*
- *опустить термометр в горячую воду, то ...*

Любое вещество состоит из частиц!

- *Молекула вещества – это мельчайшая частица данного вещества.*
- *Размеры молекул ничтожно малы.*
- *Молекулы одного и того же вещества одинаковы.*



Частицы беспорядочно движутся



Агрегатные состояния вещества

газообразное



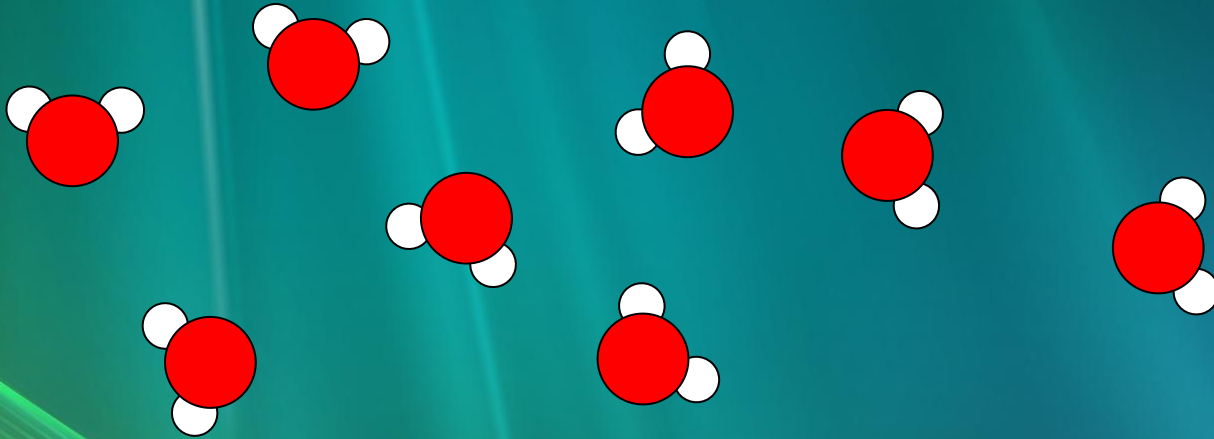
жидкое



твёрдое

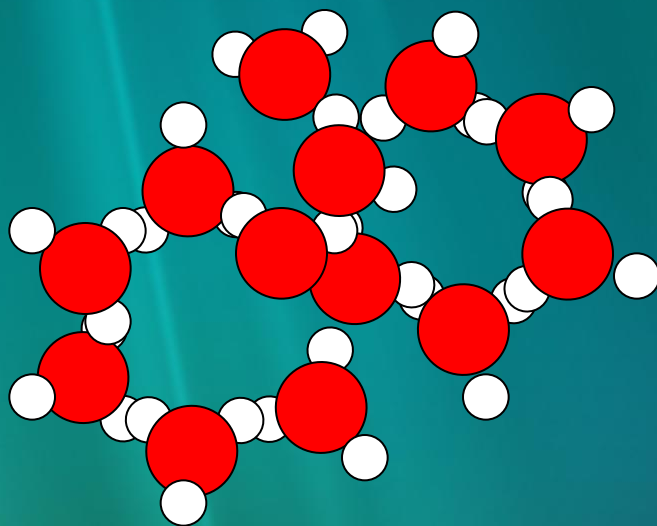


Строение газообразных тел



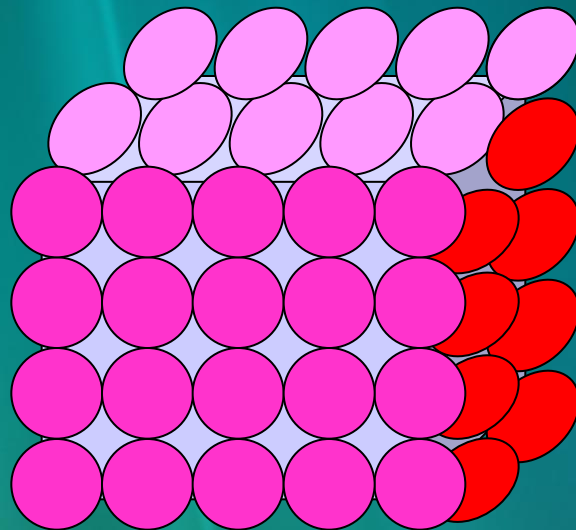
Молекулы газа, двигаясь во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу и заполняют весь сосуд.

Строение жидкостей



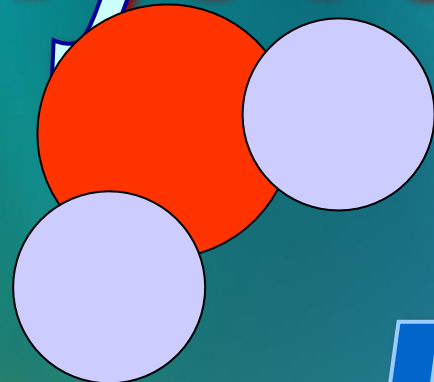
Молекулы жидкости не расходятся на большие расстояния, и она сохраняет свой объём.

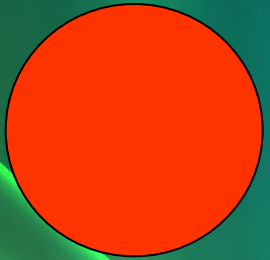
Строение твердых тел



В твёрдых телах притяжение между молекулами ещё больше, чем у жидкостей. Поэтому они сохраняют свою форму и объём.

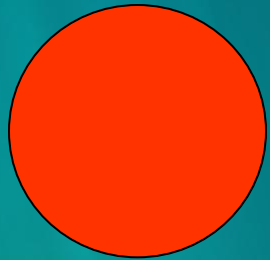
Молекула вода



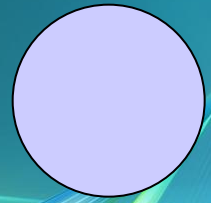
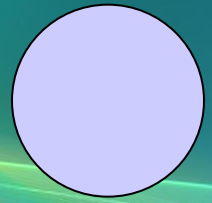


O

O



2



2

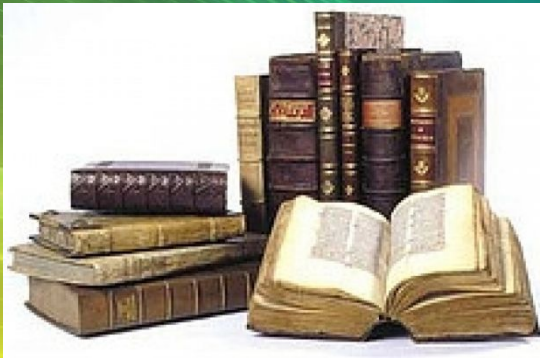
H

H

Выбери правильный
ответ.



Сказка о том, как молекула Соня искала свой дом.



Жила - была на свете веселая и очень добрая молекула Соня. Жила она одна - одинешенька. Стало ей однажды очень грустно. И тогда решила Соня найти себе друзей и новый дом. Пошла Соня к волшебному камню.



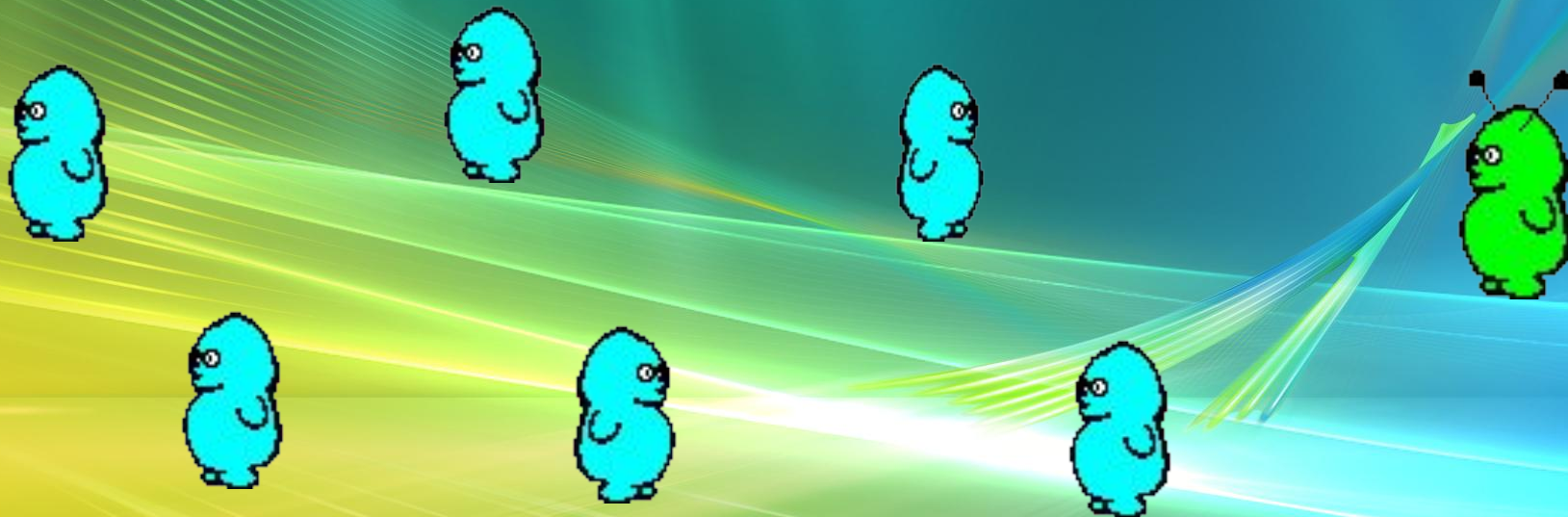
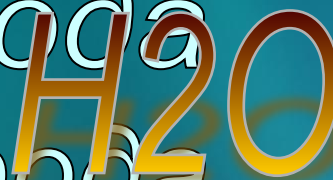
А камень тот был непростой, он любому путнику
верную дорогу указывал. Подошла Соня к камню, а
от него три дороги начинается: налево пойдешь – в
царство газов попадешь, прямо пойдешь - в
царство жидкостей попадешь, направо
пойдешь – в **царство твердых тел** попадешь.
И решила Соня попытать счастье в царстве газов.



И попала Соня в царство водян

В этом царстве-государстве жили молекулы
Ашдваошки, которые состояли из

2-х атомов водорода
и 1-го атома кислорода



Характер у молекул **АшдВаошек** был особенный. Жили они по своим законам.

Царство водяного пара:

- 1) *не имеет своей формы и постоянно*
- 2) Пар *принимает форму сосуда,* в котором находится.

То это была банка, то резиновый мячик. И если волшебник-ученый начинает сжимать мячик, то промежутки между молекулами водяного пара

- 3) *уменьшаются.*



А если ученый начинает подогрывать мячик, то скорость движения молекул

4) *увеличивается* начинают они вытанцовывать и летать во все стороны.

И вообще молекулы водяного пара оказались весьма легкомысленными особами. Стоило волшебнику-ученому проколоть мячик, как они тут же

5) *занимают весь предоставленный объем*

и разлетаются во все стороны.



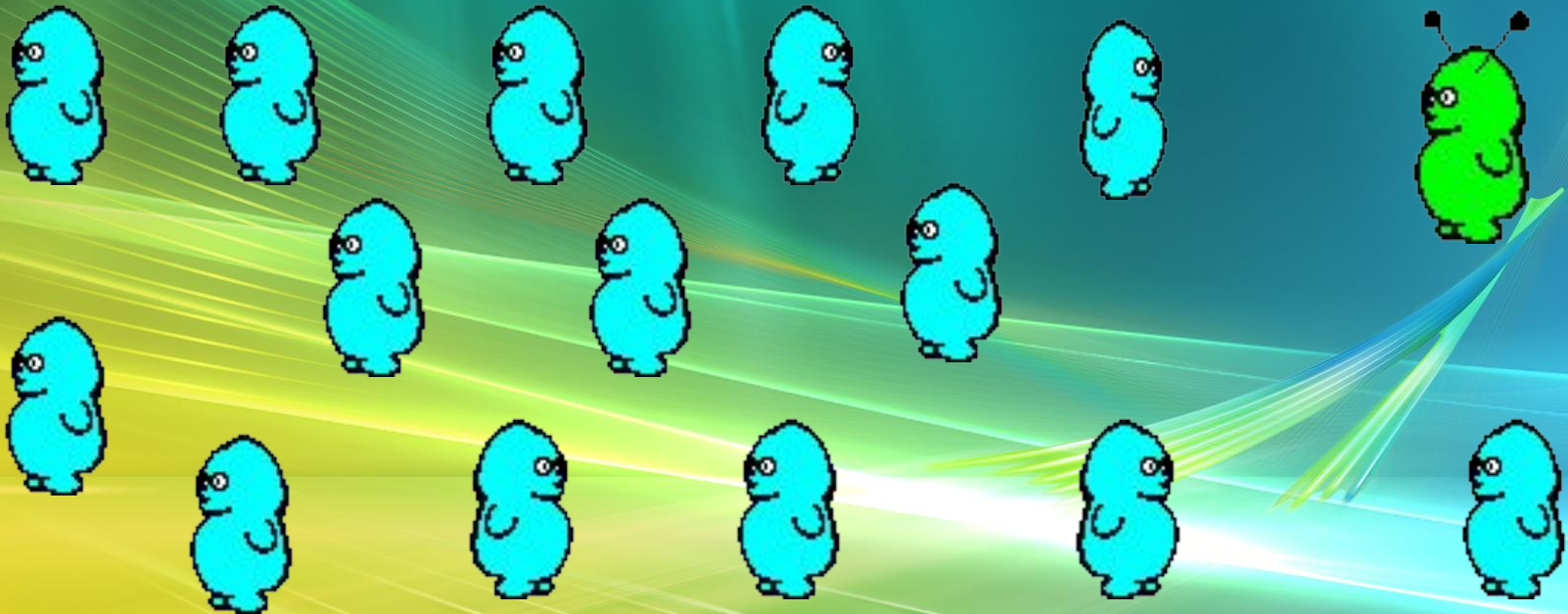
Нет, подумала Соня. Здесь мне не нравится. Командует тут волшебник как хочет. Пойду, взгляну я на царство жидкостей.

И побрела Соня дальше.



И попала Соня в царство

Здесь тоже жили **Ашдваошки**. Но уже совсем по-другому.



Они показались Соне очень не надежными. Уж больно легко вода

6) *меняет свою форму.*

То поселит волшебник **АшдВаошек** в стакан, чайник.



7) *принимает форму сосуда,* в который попадает.
А молекулам все не сидится

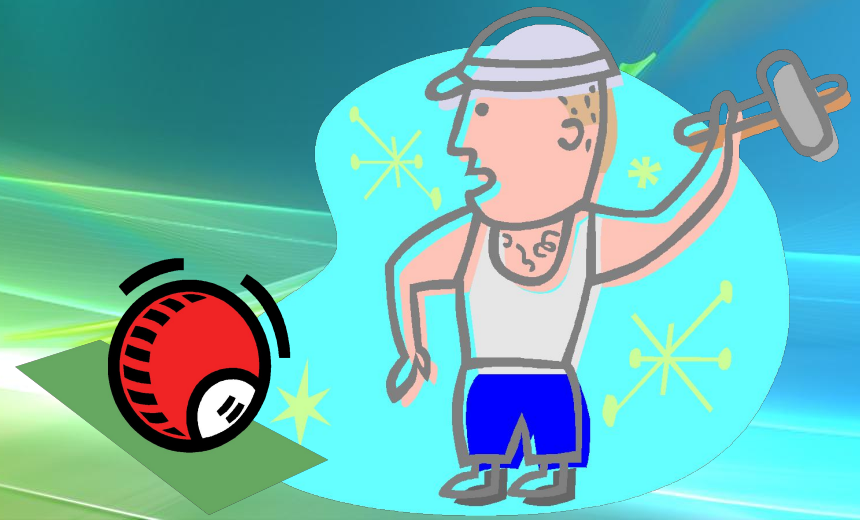
8) *перескакивают они с места на место.* Нет им покоя.
Но зато, вода

9) *сохраняет свой объем и малосж*

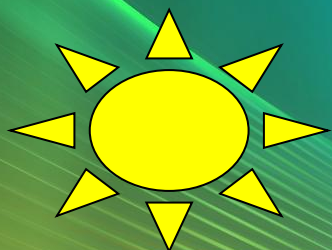


Когда волшебник-ученый посадил **АшДваошек** в свинцовый шар, а затем стал стучать по нему молотком, то стойкие **АшДваошки** просочились наружу за счет явления, которое называется 10) *диффузия* но не дали ученому сжать воду.

И этим понравились нашей Соне.



Но, все равно, не захотела Соня жить в царстве воды. Пойду я лучше в царство твердых тел, может у них порядка побольше. И побрела Соня дальше.



И пришла Соня в царстве

Здесь **АшДваошки** жили в холодильнике ученого.

Красота кругом. Все молекулы

11) *плотно расположены друг возле друга в определенной стр*

А еще молекулы льда ~~никуда не скачут~~ с места на место, так как

12) *сильно притягиваются друг к другу*

Но и не спят, как сонные мухи, а

13) **движутся около положения равновесия, подобно ма**

пританцовывают потихоньку в свое удовольствие.



Кусочек льда, в котором дружно

живут молекулы **Ашдваошки**,

14) *имеет определенную форму*

Молекулы твердого тела очень дружные.

И волшебник-ученый считается с

Ашдваошками льда. Он знает, что очень

трудно изменить форму или объем

твердого тела. И если даже ударить по

кусочку льда, то он просто рассыплется на

маленькие кристаллики, но не позволит

изменить себя.



А так как Соня была очень независимой и любила порядок во всем, то царство твердых тел очень понравилось ей. «Вот мой дом!», - обрадовалась Соня. – И хотя

15) *молекулы одного и того же вещества в жидк
газах, твердых телах одинаковы*

мне больше нравится жить в царстве твердых тел».

И стала Соня вместе с новыми подружками красивой снежинкой



**Так Соня нашла свой
НОВЫЙ ДОМ.**



Спасибо за работу!

Интернет ресурсы

- <http://www.bcps.org/offices/lis/models/whychem/images/molecule.gif>
- <http://www.skol.su/i/gallery/artceiling1/cloud/35.jpg>
- <http://dom.a42.ru/wp-content/uploads/2011/01/rmjo9h.jpg>
- http://img-fotki.yandex.ru/get/5402/hild1984.e/0_3ac25_4a93e79e_L
- http://clubs.ya.ru/4611686018427410136/replies.xml?item_no=532828
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4b/Everest_kala_patthar_crop.jpg
- Учебник «Физика» 7 класс (Перышкин А.В., Родина Н.А.)