

Метод маленьких
человечков.

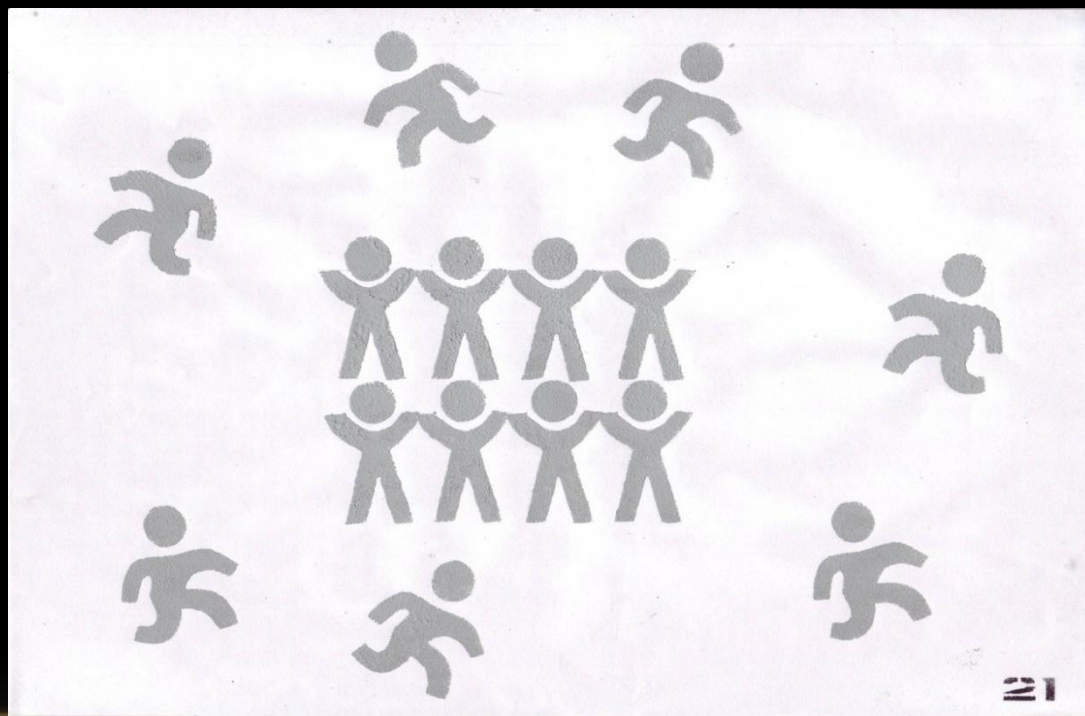
Окружающий мир 3 класс.

Тема: «Тела. Вещества.
Частицы».

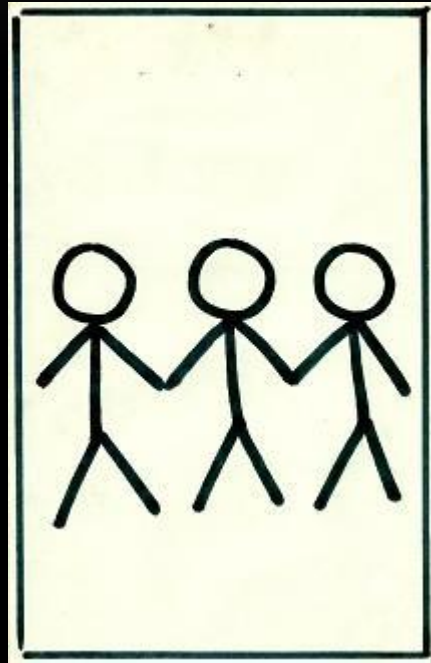
-Обратите внимание на доску. Что вы видите?

-Может быть, вы знаете, кто это?

- Сегодня мы с вами познакомимся с нашими гостями. Для этого прочитаем сказку «Сказка о маленьких человечках».



Жили-были маленькие человечки, и отправились они гулять по белу свету. Они были такие маленькие, что их никто не замечал. Им так стало обидно, что они стали топтать ногами и кричать, но их все равно никто не видел. Тогда один из них предложил: „ Давайте возьмемся крепко за руки и пойдём из этой страны, где нас никто не замечает. " Так они и сделали.



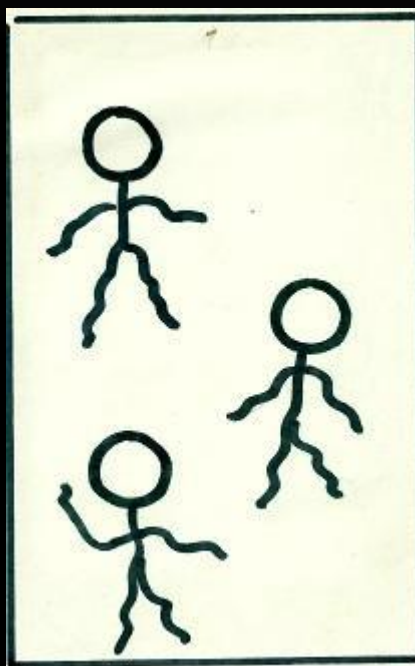
Но тут вот что случилось. Только они взялись крепко за руки, как все их увидели. Посмотрите, какая большая гора, какой твердый камень, какое прочное стекло, железо и дерево", - говорили все вокруг. Что это с нами случилось, - удивились человечки, мы стали деревом, металлом, стеклом и камнем".

Им стало так хорошо и весело, что они захлопали в ладоши. Но как только они перестали держаться за руки, с гор побежала вода.



Значит, если мы будем крепко держаться за руки, то будем твердыми веществами, а если будем просто стоять рядом, то будем жидкостями", - сказали человечки.

А самые непослушные человечки не хотели держаться за руки и рядом стоять не хотели. Они стали бегать, прыгать, кувыркаться и превратились они в воздух, дым над костром и в запах маминых духов.

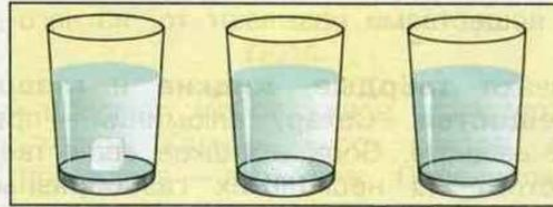


- Маленькие человечки живут во всех веществах, которые нас окружают. И везде человечки ведут себя по-разному. Эти человечки такие маленькие, что их очень трудно рассмотреть невооруженным глазом. Учёные рассмотрели их в микроскоп и назвали по-другому.

- Как вы думаете, как их назвали учёные?
- Давайте сравним ваши выводы с выводами автора.
- Откройте учебники на странице 38 и прочитайте заголовок текста.

ЧАСТИЦЫ

Проделаем опыт. Возьмём тело, образованное одним веществом, — кусочек сахара. Опустим его в стакан с водой, помешаем. Сначала сахар хорошо виден, но постепенно становится невидимым. Попробуем жидкость на вкус. Она сладкая. Значит, сахар не исчез, он остался в стакане. Почему же мы не видим его? Выскажите предположение. Проверьте себя по тексту учебника.



Кусочек сахара распался на мельчайшие, невидимые глазом частицы, из которых он состоял (растворился), и эти частицы перемешались с частицами воды.

Этот опыт доказывает, что вещества, а значит, и тела состоят из частиц.

Каждое вещество состоит из особых частиц, которые по размерам и форме отличаются от частиц других веществ.

Учёные установили, что между частицами есть промежутки. В твёрдых веществах эти промежутки совсем маленькие, в жидких побольше, в газах ещё больше. В любом веществе все частицы постоянно движутся.

- Как учёные назвали «маленьких человечков»?

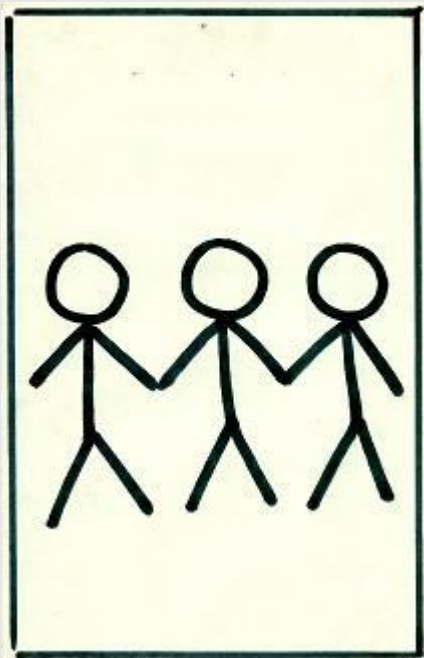
-Скажите, как ведут себя «маленькие человечки» в твёрдых веществах?

-А как себя ведут «человечки» в жидкостях?

-А как ведут себя «человечки» в газообразных веществах?

Заполните таблицу.

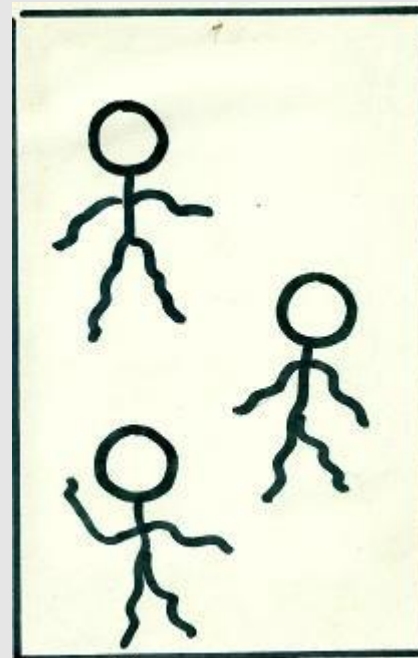
Твёрдое



Жидкое



Газообразное



-Какие твёрдые вещества вы знаете?

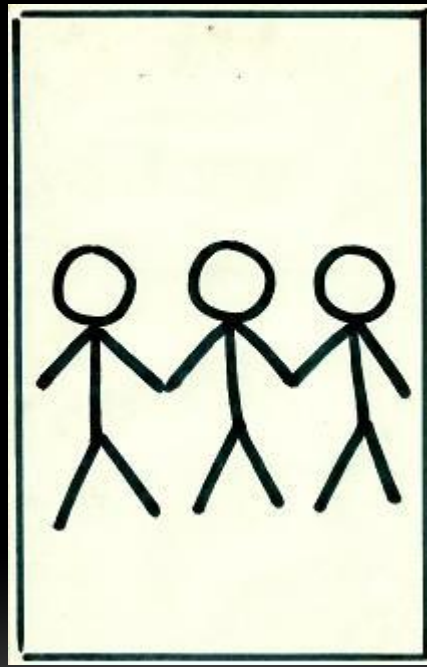
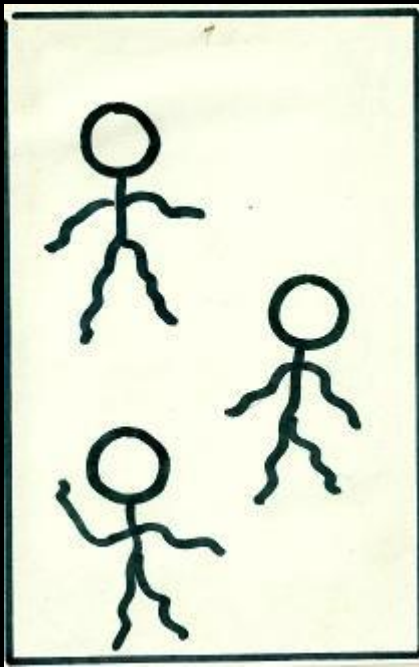
-Скажите, а где «человечки» крепче держатся за руки – в железе или дереве?

- В некоторых предметах, например, железе, «маленькие человечки» крепко держатся за руки, поэтому, чтобы разделить железный прутик на части, нужно приложить много силы. В других материалах, таких как бумага, «маленькие человечки» не так крепко держатся за руки, поэтому бумага легко рвётся.

-А какие жидкости вы знаете?

-Какие газообразные вещества вы знаете?

Камень, сок, деревянный брусок, дым, пар, молоко.



Спасибо за внимание!

