

Метод моделирования маленькими человечками

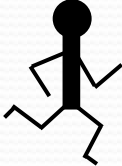

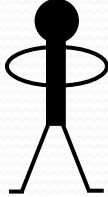
Составила воспитатель МБДОУ
«Детский сад №130» г. Чебоксары
Лихова Ольга Ивановна

Метод моделирования маленькими человечками (ММЧ)

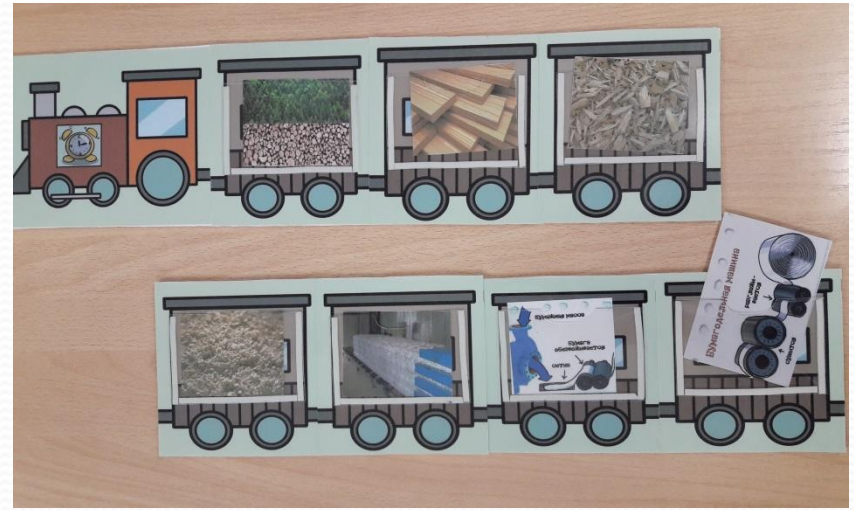
- ❑ был разработан Г.С.Альтшуллером для решения изобретательских задач;
- ❑ позволяет лучше понять физические процессы и явления, происходящие на микроуровне;
- ❑ основан на представлении о том, что все, что нас окружает, состоит из маленьких человечков.



Цель: усвоение способа описания
объектов неживой природы

Вещество	Особенности молекулярного строения	Характер МЧ	Символы МЧ
Газ	<p>Расстояние между молекулами много больше размеров самих молекул.</p> <p>Молекулы движутся во всех направлениях, почти не притягиваясь друг к другу.</p>	<p>Газообразные МЧ не дружат друг с другом. Они любят всюду бегать, потому что очень непослушные.</p>	
Жидкость	<p>Молекулы упакованы так плотно, что расстояние между молекулами меньше размеров молекул.</p> <p>Молекулы не расходятся на большое расстояние.</p> <p>Притяжение молекул слабее, чем, у твердых веществ.</p>	<p>Жидкие МЧ дружные ребята, крепко держатся за руки, послушные, но могут отодвигаться друг от друга не разрывая рук.</p>	
Твердое тело	<p>Молекулы располагаются очень близко друг к другу в правильном порядке притяжение между ними очень сильное. Каждая молекула движется около определенной точки и не может переместиться далеко от нее, то есть молекула колеблется.</p>	<p>Твердые МЧ очень дружные и очень крепко держатся за руки, очень послушные, стоят на одном месте, как солдаты в строю.</p>	

Три агрегатных состояния веществ (твердые МЧ, жидкие МЧ, газообразные МЧ) познаем в играх



Средний возраст








Систематизация знаний об органах чувств и осознание возможностей анализаторов











- Что могут глаза
- Что могут руки
- Что могут уши
- Что может нос
- Что может язык



Свойства твердого вещества

Символы имен и значений признаков, воспринимаемых анализаторами

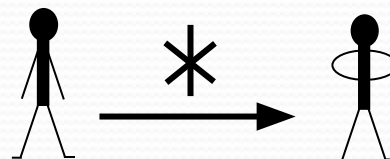
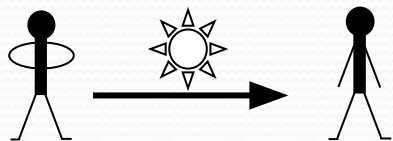
						
						

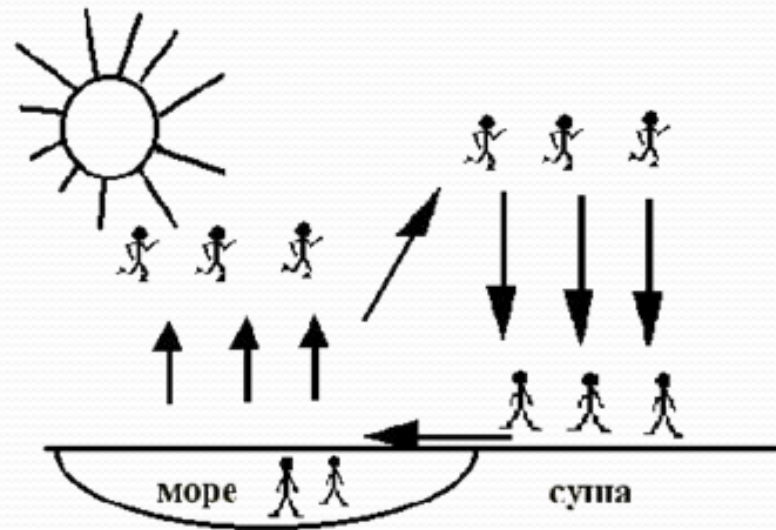
Старшая группа

- Тепловые явления
- Трение
- Знакомство с жидкими человечками
- Свойства воды
- Другие жидкости



Подготовительная группа

- Знакомство с человечками газа
- Свойства воздуха
- Три агрегатных состояния вещества
- Тепловые явления
- Звук
- Свет
- Электричество
- Магнетизм

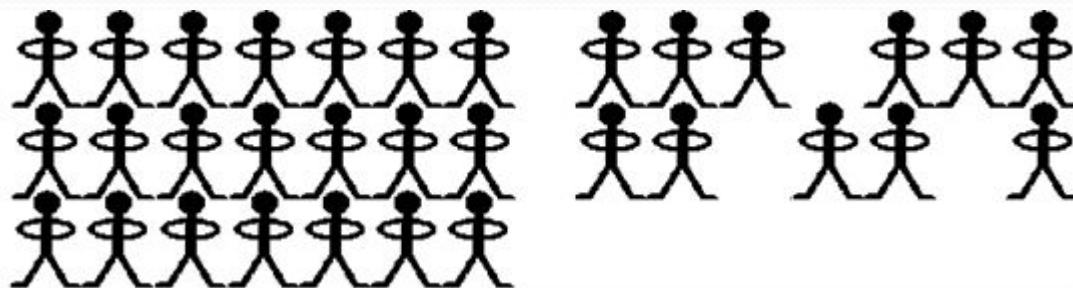


❖ *Алгоритм знакомства с веществами*

- Знакомство с маленькими человечками
- Представление о строении вещества и его свойствах
- Систематизация знаний о разнообразии веществ и материалов природного и рукотворного мира
- Проведение сравнительного анализа свойств различных материалов
- Умение обследовать вещество, ставить эксперимент, делать выводы по полученным результатам
- Представление о процессе изготовления различных материалов
- Воспитание бережного отношения к природе
- Применение полученных знаний на практике

1. *Дерево и его свойства*
2. *Как человек использует свойства дерева*
3. *Сравнение свойств бумаги и дерева*
4. *Что можно сделать из бумаги*
5. *Из чего делают бумагу. Делаем бумагу сами*

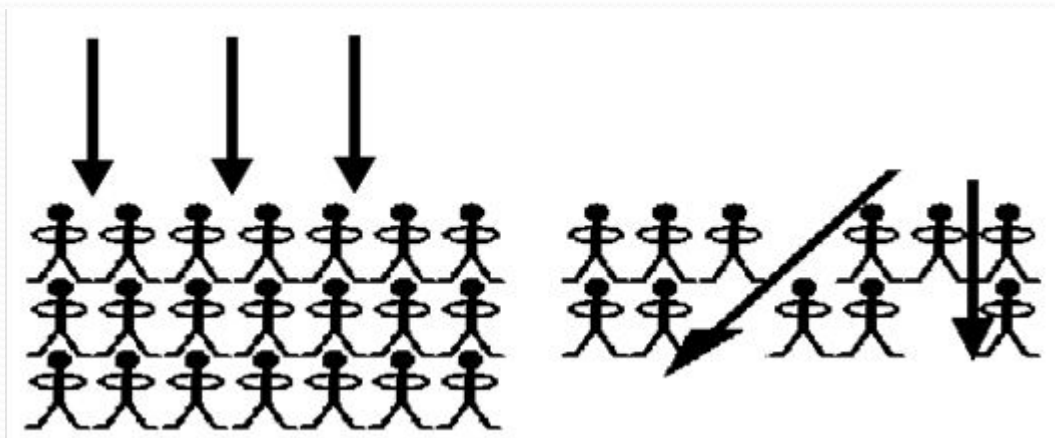




дерево

бумага

При взаимодействии с водой:



дерево

бумага

Рекомендуемые игры по ознакомлению с агрегатным состоянием объектов неживой природы:

- «Мир вокруг нас»
- «Подарки неживой природы»
- «Теремок»
- «Поезд времени»
- «Мои друзья»
- «Чем был, чем стал» (на изменение агрегатного состояния)
- «Хорошо-плохо» (ветер, работа ветра, атмосфера)
- «Что умеет превращаться» (переход из одного агрегатного состояния в другое)
- «Ходим в гости»
- «Я беру тебя с собой»
- «Похищение радуги»
- «Превращалки»
- «Мир неживой природы потерял...вещество»
- «Где живет..?» (проявление заданных явлений)
- «Поделись с другом»



Спасибо за
внимание