

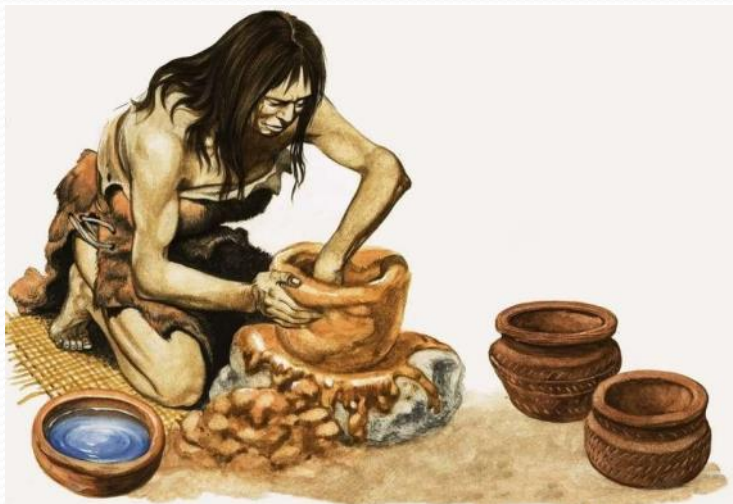
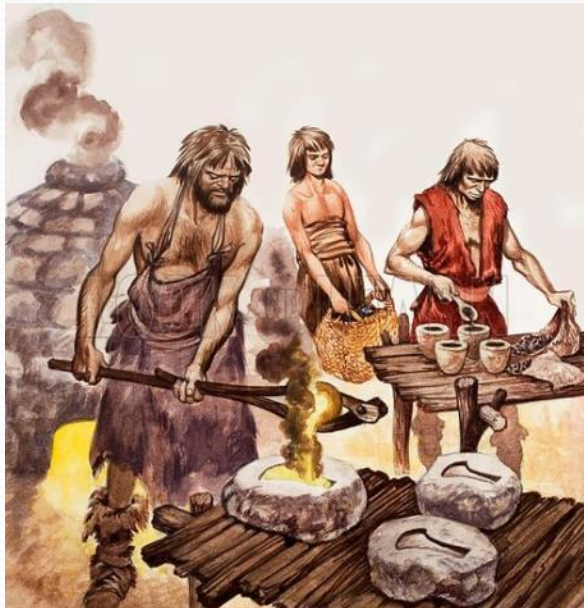
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лицей № 387 имени Н.В. Белоусова Кировского района
Санкт-Петербурга

**Презентация к внеклассному занятию для
4-х классов в ГПД по теме: «Разделение
смеси соли и песка опытным путем»**

**Выполнила: воспитатель ГПД
Богданова Анна Николаевна**

**Санкт – Петербург
2019 г**

Химия в древности



Средневековая алхимия



Современная химическая лаборатория



Тела и вещества

- Приведите примеры тел.
- Приведите примеры веществ.

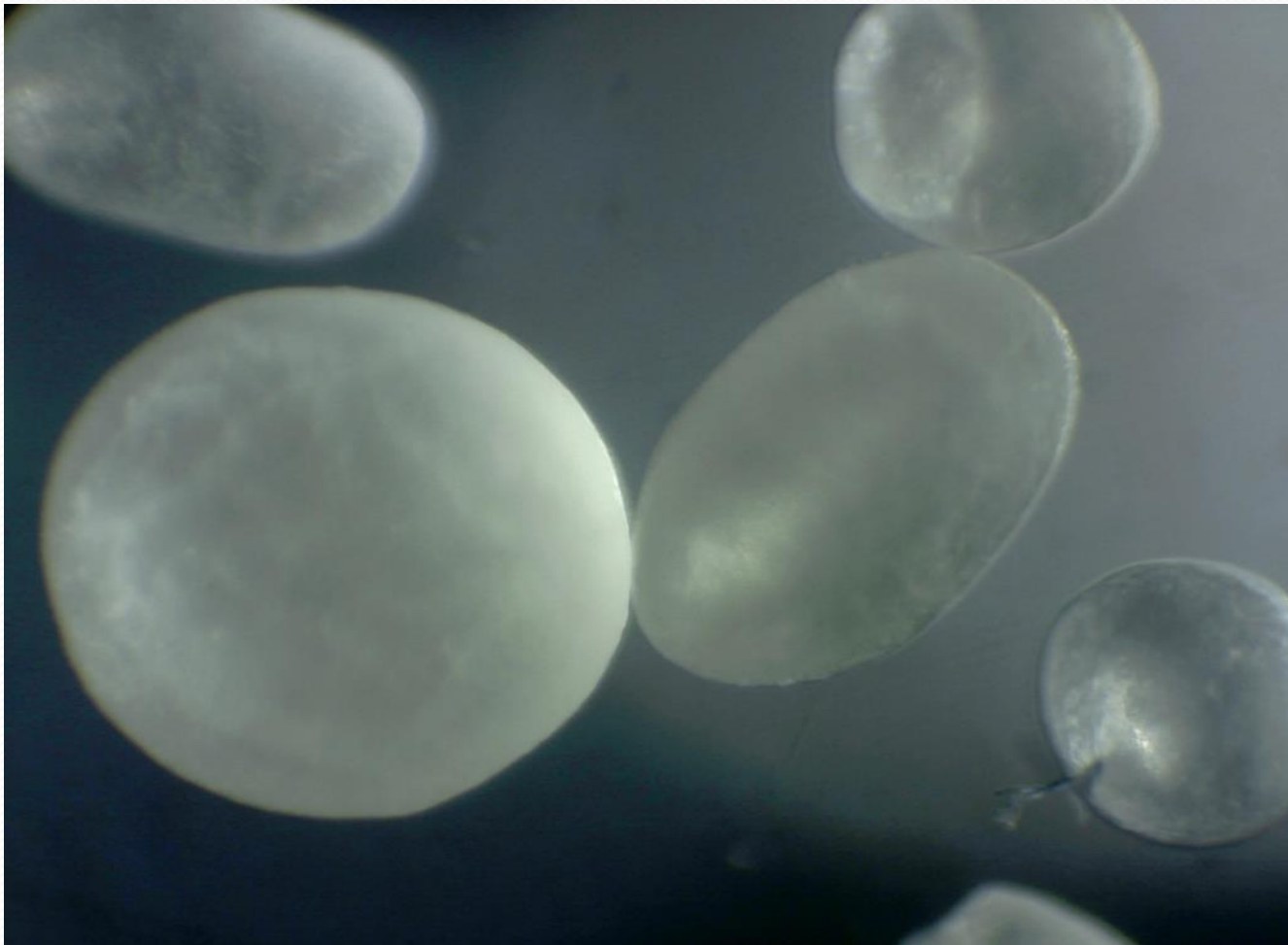
Тела и вещества

- **Тела** – это любые предметы, которые нас окружают (как природные, так и созданные руками человека).
- **Вещества** – это то, из чего состоят тела.

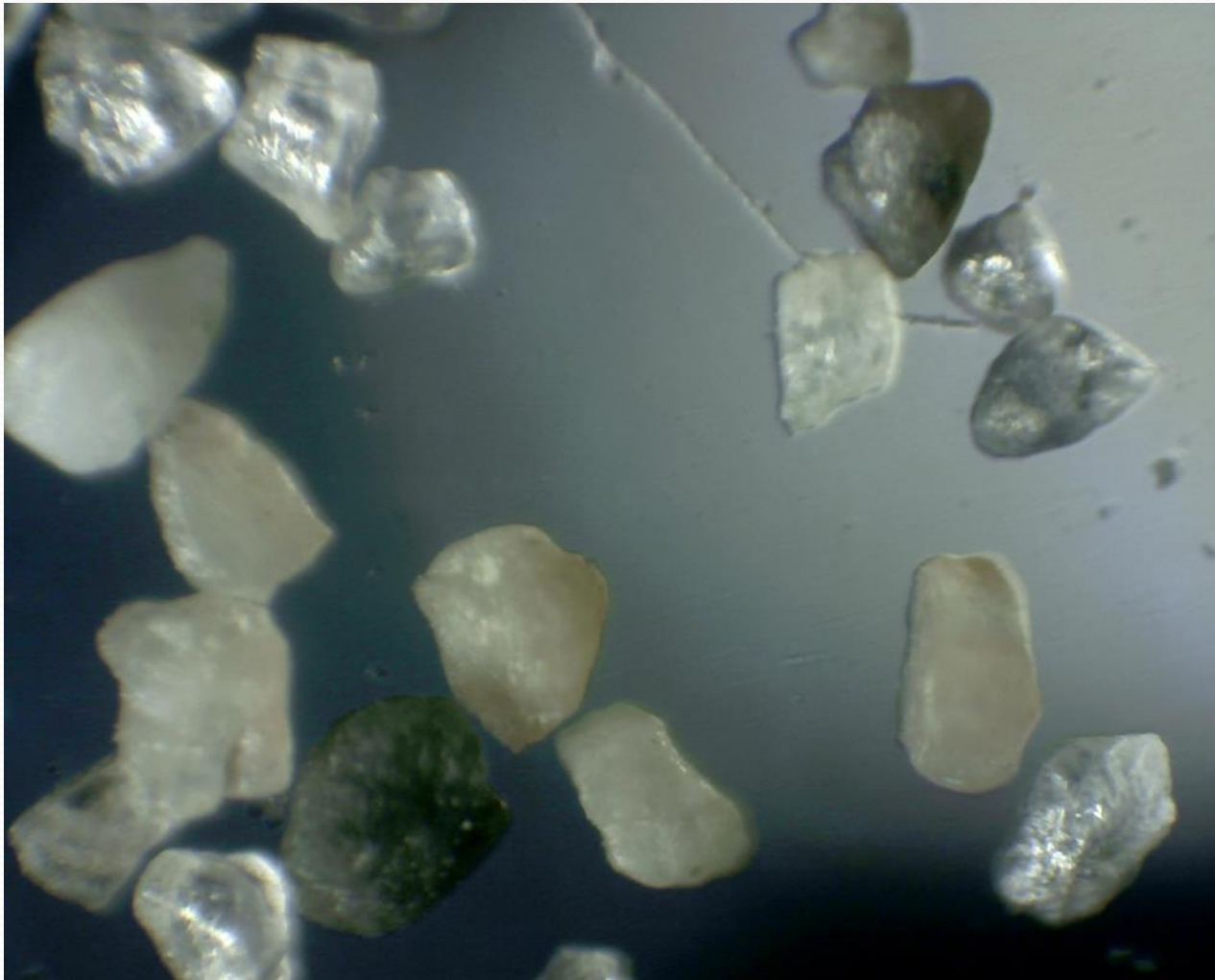
Исследуемые вещества



Вид соли под микроскопом



Вид песка под микроскопом



Вид смеси (соли и песка) под микроскопом



Этапы проведения работы

- **1-й этап: растворение смеси (соли и песка) в воде.**

Высыпать из формочки всю смесь в стакан с водой и аккуратно перемешать ложечкой.

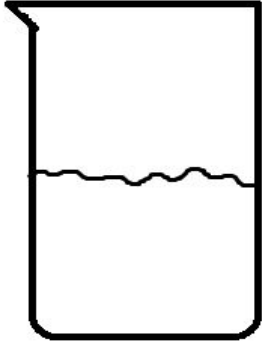
- **2-й этап: фильтрование полученного раствора.**

Вырезать из фильтровальной бумаги круглый фильтр нужного размера и положить его в воронку. Воронку (с фильтром) поместить в колбу. Медленно перелить полученный раствор через воронку.

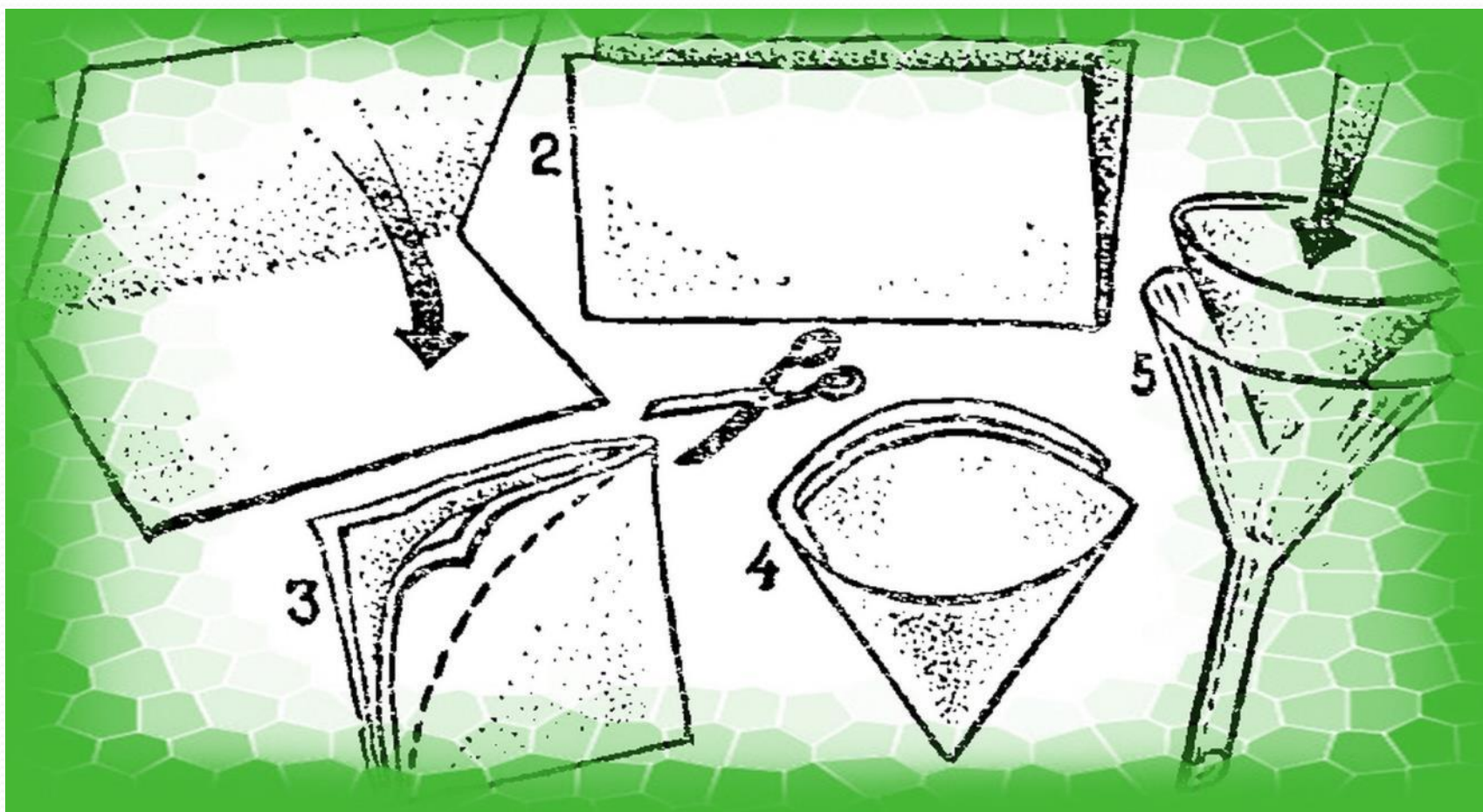
- **3-й этап: выпаривание отфильтрованного раствора.**

Закрепить кольцо на штативе на высоте 10 см. Поставить на кольцо керамическую чашку и налить в неё небольшое количество отфильтрованного раствора. Под чашку с раствором поставить спиртовку и поджечь её.

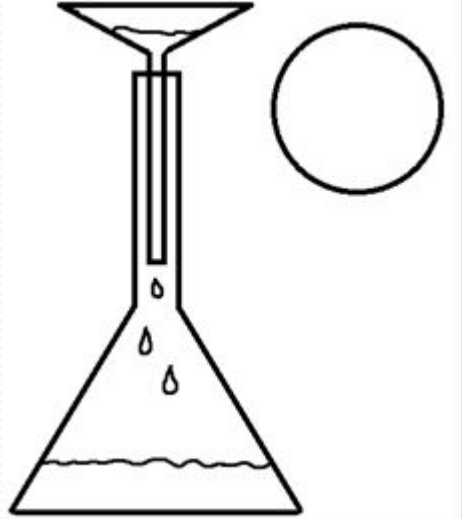
Растворение смеси в воде

Что делаю	Что наблюдаю	Выводы:
<p>1) <u>Растворение</u></p> <p>Высыпать из формочки всю смесь в стакан с водой и спокойно перемешать ложечкой.</p>		

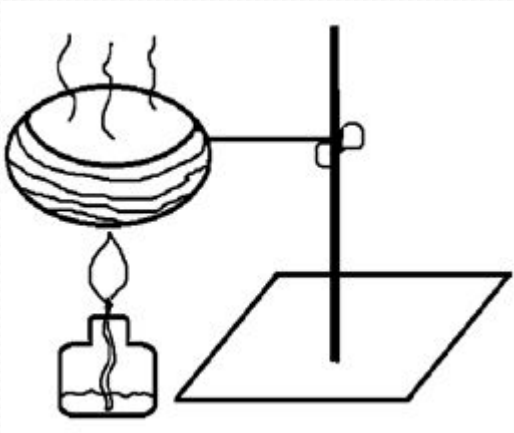
Правила складывания бумажного фильтра



Фильтрация полученного раствора

Что делаю	Что наблюдаю	Выводы:
<p>2) <u>Фильтрация</u></p> <p>Вырезать из фильтровальной бумаги круглый фильтр нужного размера и положить его в воронку. Воронку (с фильтром) поместить в колбу. Медленно перелить полученный раствор через воронку.</p>	 <p>The diagram shows a funnel placed inside a flask. A circular filter paper is shown to the right of the funnel. Three droplets are depicted falling from the stem of the funnel into the flask, which contains a liquid at the bottom.</p>	

Выпаривание отфильтрованного раствора

Что делаю	Что наблюдаю	Выводы:
<p>3) <u>Выпаривание</u></p> <p>Закрепить кольцо на штативе на высоте 10 см. Поставить на кольцо керамическую чашку и перелить в неё небольшое количество отфильтрованного раствора из колбы. Под чашку с раствором поставить спиртовку и поджечь её.</p>		

«Другого нечего в природе нет
Ни здесь, ни там, в космических глубинах:
Все - от песчинок малых до планет –
Из элементов состоит единых.
Как формула, как график трудовой,
Строй менделеевский системы строгий.
Вокруг тебя творится мир живой.
Входи в него, вдыхай, руками трогай.»