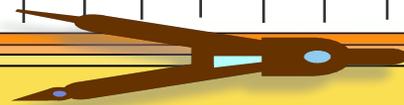


# Практическая работа: «Очистка загрязнённой

ПОЕ

ЛИ»





# Цели урока:

- Активизировать интерес учащихся к предмету.
- Познакомить с новым веществом, значением его в природе и в жизни человека.





# Задачи урока:

- Развивать и укреплять навыки химического эксперимента.
- Развивать познавательную активность.
- Научить работать в группах.
- Ознакомить и освоить простейший способ очистки веществ: растворение, фильтрование, выпаривание.
- Закрепить знания правил техники безопасности в химической





# Оборудование:

- Лабораторный штатив с кольцом.
- Спиртовка.
- Воронка.
- Стеклянная палочка
- Химический стакан (4 шт).
- Предметное стекло.
- Держатель.
- Фильтровальная бумага.





# Вещества:

- **Загрязнённая поваренная соль.**
- **Дистиллированная вода.**





# План урока

1. Вступительное слово учителя.
2. Представление лабораторий.
3. Разминка. Правила техники безопасности
4. Эксперимент.
5. Оформление отчёта о проделанной работе.
6. Итоги лаборатории «СЭС»





# Ход урока:

## • Вступительное слово учителя:

Здравствуйте ребята! Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с веществом.

А что это за вещество? Угадайте.

Если льёт слеза из глаза

Вкус припомните вы сразу

Я, конечно, всем нужна

Без меня не сварить ужин

Не засолишь огурца

Не заправишь холодца

Но не только лишь в еде

Я живу в морской воде. (Ребята угадывают)

А где много соли?

Большая часть (71%) поверхности планеты Земля покрыта океанами и морями.





Океан - это не просто вода, это достаточно солёная вода, содержащая 35г соли на 1 литр воды. Много это или мало? Конечно много. Если выпарить весь океан и полученную соль равномерно рассыпать по Земле, она покроется стопятидесятиметровым слоем соли.

- В Голландии существовала мучительная казнь, осуждённые люди получали хлеб и воду, а соли были лишены, через время люди умирали.
- Разве цивилизованные люди мыслят без неё свою трапезу. Да и добывают её без особого труда, и стоит она недорого. Поваренная соль - минерал, который люди употребляют в пищу в естественном виде.
- Ребята, а вы знаете, где добывают соль, которую мы употребляем в пищу.(г.Усолье-Сибирское)
- В ВОВ в нашем городе (Усть-Кут) тоже добывали соль, отправляли её на фронт.
- Запасов соли очень много, они находятся в резерве, в будущем. Если открыть завод, то соли хватит на долгое время. И кто-то из вас в перспективе сможет работать на нём, снабжать солью многие регионы России.
- (Показывая пачку соли) Рекомендуемое суточное потребление соли для взрослого человека - 6г. Многие люди превышают эту норму (в 20 раз) и тем самым наносят вред здоровью «белая смерть», вызывает нарушение деятельности почек обмена веществ, сердечно-сосудистые





# Представление

- Я предлагаю выступить вам представителями лабораторий разных химических комбинатов. (На столах стоят таблички с названиями лабораторий):
  - «пышка» - лаборатория хлебо-булочного комбината;
  - «окорок» - лаборатория мясоперерабатывающего комбината;
  - «ириска» - лаборатория кондитерской фабрики;
  - «фантик» - Лаборатория Целлюлозно-бумажного комбината;
  - «снежок» - лаборатория молочного комбината.
  - Задачей каждой лаборатории провести очистку соли от примесей и оформить отчёт о проделанной работе.
  - Контролировать качество выполнения работы будет лаборатория «СЭС», в которую входят учащиеся из класса, уже проделавшие эту работу.
  - За урок получите две оценки. Первую – за правильность выполнения эксперимента и технику безопасности, вторую – за оформление отчёта.
  - Оформлять отчёт должны все.
  - Дома ребята познакомились с работой.
  - Сейчас, вы в группах составите план по которому будите выполнять работу, а эксперты (по одному в каждой группе) проверят вашу подготовку.
  - Ребята с лаборатории «СЭС» (консультанты из разных
- 



# Разминка :

- Перед экспериментом повторяем технику безопасности. На столах у каждого Правила техники безопасности. (**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**). С каждой команды пантомимой показать по одному нарушению правил, а другая команда должна узнать и исправить ошибку.





## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Техника

### безопасности:

1. Многие вещества при попадании на кожу могут вызвать ожоги. Никогда не берите вещества руками.
2. Некоторые вещества имеют неприятный запах, а их пары могут вызвать отравление.  
Не подносите близко к лицу открытую склянку.
3. В химической лаборатории не пробуют на вкус даже известные вещества..  
Они могут содержать примеси, ядовитые для человека.
4. Если кислота или щёлочь попала на кожу, её надо немедленно промыть большим количеством проточной воды.
5. Зажигать спиртовку только спичками, гасить крышкой или колпачком, накрывая сверху.
6. Запрещается передавать зажжённую спиртовку и зажигать одну спиртовку от другой.
7. При нагревании вещества в пробирке её необходимо сначала прогреть, отверстие пробирки во время нагревания должно быть направлено от себя и соседа .
8. Опыты проводить с таким количеством веществ, которые указаны в методическом руководстве по проведению каждого опыта.
9. Без разрешения учителя ничего на столах не трогать





# Эксперимент:

- Проводится в каждой лаборатории, консультанты следят за работой, заполняют протокол





# Оформление отчёта о проделанной работе:

- Все ребята выполняют отчёты в тетрадях для практических работ
- (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)
- В конце урока сдают тетради учителю.

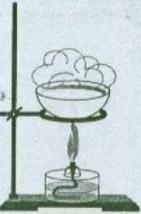




# ПРИЛОЖЕНИЕ 3



Задание 4. Составьте отчет о проделанной работе, используя таблицу. Заполнять таблицу, вставляя пропущенные слова лучше поэтапно.

| Этапы работы                             | Рисунок   | Наблюдения  | Вывод  |
|--|---|---|--|
| 1. Растворение поваренной соли в воде    |   | Поваренная соль _____<br>в воде, речной песок в воде не _____, через некоторое время он _____   | Твердые и нерастворимые в воде вещества делят от раствора _____<br>_____ |
| 2. Фильтрация                            |    | Частицы песка _____ на фильтре. В стакане собирается _____<br>(мутный или прозрачный) фильтрат  | Фильтрацией отделяют _____<br>_____ вещества от жидкост                  |
| 3. Выпаривание раствора соли (фильтрата) |  | По мере испарения воды на стенках выпарительной чашки появляется _____<br>_____ (в каком виде)<br>_____ (какого цвета)<br>_____ (название вещества) | Выпариванием разделяют _____<br>_____ вещества и растворитель            |

Вывод: \_\_\_\_\_







**Спасибо за внимание!**

