

Мастер-класс

Парад эффективных методов и
приёмов инновационных технологий
на уроках химии

Ильина Ирина Николаевна

Учитель химии

МБОУ «Стародрожжановский
многопрофильный лицей»

**Мастер-класс
по теме
«Исследование
яблок
на содержание
железа»**

Задачи:

1. Изучить теорию по данной теме
2. Изучить способы определения содержания железа в яблоках
3. Определить сорт яблок с наибольшим уровнем содержания железа.

Методы исследования: сравнение, анализ и синтез, экспериментальные методы.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендации для детей и родителей о пользе употребления яблок.

Технология развития критического мышления.

Цель этой технологии :

- Развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни.
- Умение принимать взвешенные решения, анализировать различные стороны явлений.

В основе этой технологии лежит базовая модель, состоящая из трёх фаз:

- Фаза вызова
- Фаза реализации смысла (осмысление)
- Фаза рефлексии

Приёмы стадии «ВЫЗОВ»

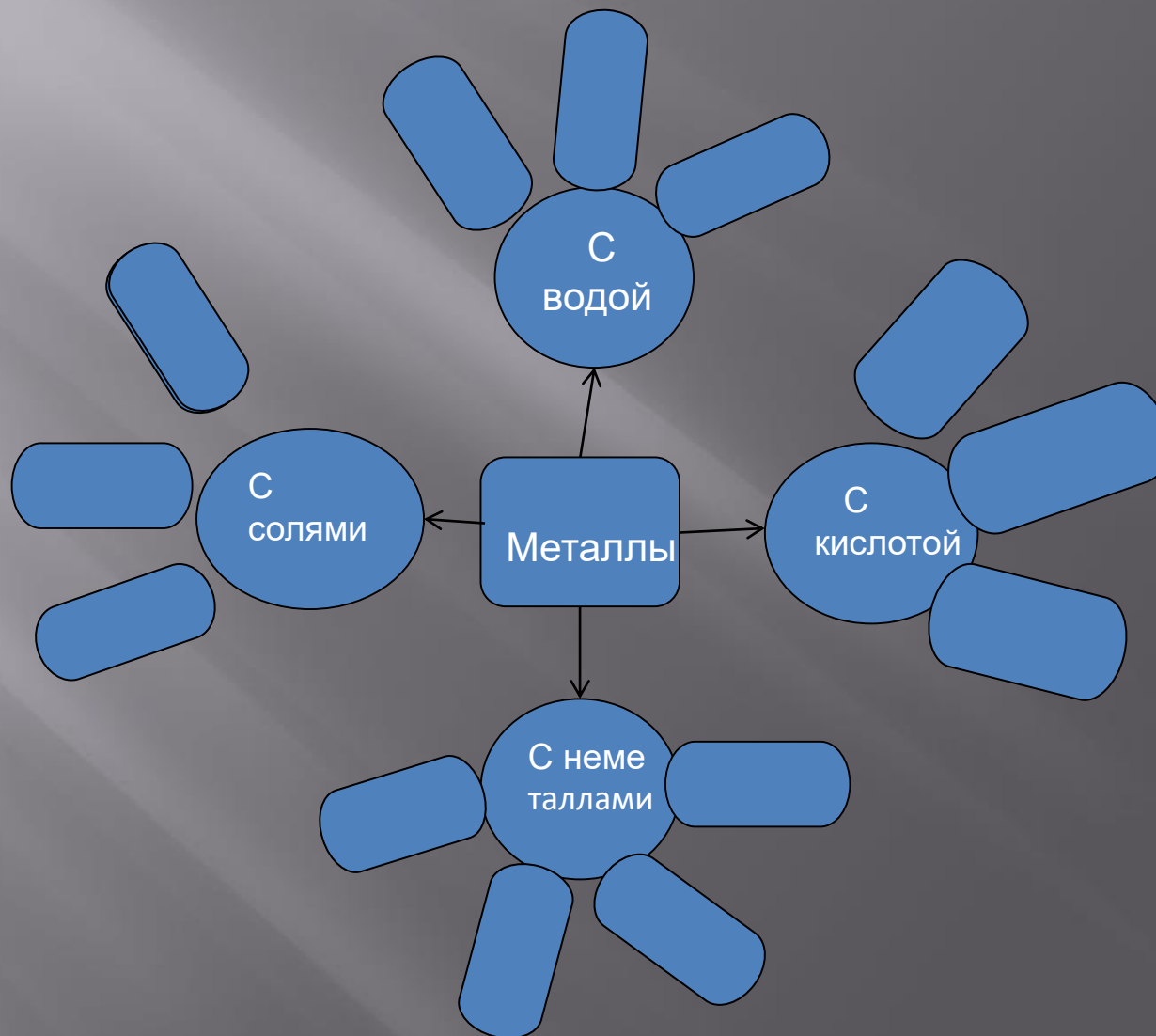
- **Ассоциации**
- **Покопаемся в памяти**
- **Кластеры**
- **Таблица «ЗХУ»**
- **Логические цепочки**
- **Корзина идей**
- **Верные и неверные утверждения**
- **Инструкции**



Технологические приёмы в рамках этой технологии:

- Кластер;
- Чтение с остановками;
- «Уголки»
- Логические цепочки;
- Толстые и тонкие вопросы.

Приём «Кластер»



Приём « Углы»

Его можно использовать на уроках химии при составлении характеристики одного химического элемента.

Класс делится на три группы . Одна группа готовит доказательства, используя текст и жизненный опыт, подкрепляя свой ответ выдержками из текста .

Данный прием используется при прохождении одной группы химических элементов.

В конце урока делается совместный вывод. Такой прием учит детей диалогу, культуре общения.

Приём «Логическая цепочка».

Стратегия приема состоит в построении цепочки из фактов, предложений, слов, дат, правил, цитат в логическом или хронологическом порядке.

Построение логической цепочки может проводиться совместно с учителем, в группах/парах на уроке, может предлагаться в качестве самостоятельной работы или задания на дом.

Чем полезно яблоко?



80-90% от массы яблок составляет вода.

В яблоках содержатся:

- Сахар
- Клетчатка
- Витамины А, С, В1, В2, В6, Р, Е.
- В яблоках на 50% больше витамина А, чем в цитрусовых.
- А еще в яблоках содержится витамин В2 – в яблоках его больше, чем в других фруктах.
- Его еще называют «витамином аппетита»
Он необходим для нормального пищеварения и роста.
- Каротин
- Микроэлементы: калий, натрий, железо, марганец, кальций, магний, фтор, и др.
- Крахмал
- Пектины
- Органические кислоты

Приём «Толстые и тонкие вопросы»

Толстые вопросы?	Тонкие вопросы?
1. Дайте три объяснения, почему...?	Кто?
2. Объясните, почему...?	Что?
3. Почему Вы думаете...?	Когда?
4. Почему Вы считаете...?	Может...?
5. В чём различия...?	Как звать...?
6. Предположите, что будет, если...?	Согласны ли вы...?
7. Что, если...?	Верно ли...?

2 СТАДИЯ- ОСМЫСЛЕНИЯ

- ▣ Приём «Пометки на полях»
- ▣ Приём «Маркировочная таблица»
- ▣ Приём «Лист решения проблем»
- ▣ Приём «Таблица аргументов»
- ▣ Приём «Ромашка Блума»



Ромашка вопросов Блума

Уровень познавательной деятельности	Тип вопросов	Примеры формулировки вопросов
Воспроизведение	Простые	Кто? Когда? Где? Как
Понимание	Уточняющие	Правильно ли я понял?
Применение	Практические	Как можно применить? Что можно сделать?
Анализ	Интерпретационные	Почему?
Синтез	Творческие	Что будет , если...?
Оценка	Оценочные	Как вы относитесь...?

3 СТАДИЯ-РЕФЛЕКСИЯ

- ▣ Приём «Кластер»
- ▣ Приём «Эссе»
- ▣ Приём «Самоанализ»
- ▣ Приём «Ключевые слова»
- ▣ Приём «Взаимообучение»
- ▣ Приём «Тонкие и толстые вопросы»



Тема опыта-проекта: Доказать, что в яблоках присутствует железо.

Объект: яблоко

Предмет: ионы железа в яблоке

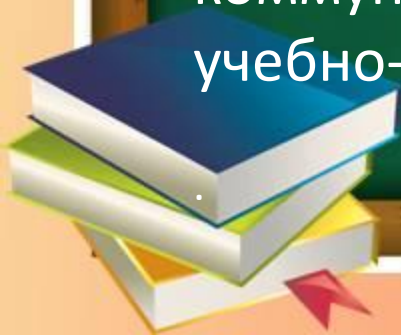
Гипотеза: яблоки – богатый источник железа для организма

- а) измельченное яблоко + NaOH = бурый осадок
- б) измельчённое яблоко + $K_4[Fe(CN)_6]$ = синий осадок берлинской лазури.

Подведение итогов мастер-класса.

*У каждой методики есть свои
плюсы*

+ Активные методы обучения помогают:
развивать мотивацию к обучению и наилучшие стороны
ученика,
учить учащихся самостоятельно добывать знания,
развивать интерес к предмету,
позволять активизировать процесс развития у учащихся
коммуникативных навыков, учебно-информационных и
учебно-организационных умений.



*Спасибо за
внимание!*