**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**дополнительного профессионального образования**

**"Мурманский областной институт повышения квалификации**

**работников образования и культуры"**

Конспект урока химии

**"Важнейшие представители карбоновых кислот вокруг нас"**

Алейникова Ирина Ивановна,

учитель высшей категории

МБОУ СОШ № 23

Мурманск 2013

**План-конспект урока**

1. **Класс**: учащиеся 10 класса

2. **Предмет**: химия

**Тема урока**: Важнейшие представители карбоновых кислот вокруг нас

3. **Этап обучения по данной теме**: основной, в рамках изучения темы «Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры» по программе «Химия» 10 класс, авторы **Карцова** А.А., **Левкин** А.Н.(профильный уровень).

4. **Цели**:

* *обучающие* – Познакомить учащихся с наиболее характерными представителями класса карбоновых кислот и рассмотреть их значение в природе и жизни человека, расширить представления учащихся о применении карбоновых кислот, развивать умение находить зависимость применения веществ от физических и химических свойств. Обеспечить применение учащимися полученных знаний и способов действий в новой ситуации;
* *развивающие* - совершенствовать умение работать с разными источниками информации; развивать рефлексивные умения, умения самооценки, умения рассуждать и аргументировать;
* *воспитательные* – развитие навыков работы в команде, воспитание культуры общения.

5. **Тип урока**: урок-обобщение.

6. **Используемые приемы, методы, технологии обучения**: словесные (диалог, пояснение), наглядные (метод демонстрации), практические (поиск информации, исследование), метод погружения в учебную проблему, деятельностный метод; личностно-ориентированное взаимодействие, педагогика сотрудничества, технология проблемного обучения, электронные образовательные ресурсы, метод рефлексии).

7.**Используемые формы организации познавательной деятельности учащихся**:

урок – диалог, урок – погружение.

8. **Оборудование и основные источники информации**: *демонстрационный материал -* интерактивная доска, электронная презентация; *раздаточный материал* –реактивы и посуда для опытов, лекарственный препарат БЕЛОСАЛИК, справочники, энциклопедии.

9. **Прогнозируемый результат** (формируемые компетентности): учебно-познавательная, коммуникативная, информационная, компетентности, повышение мотивации к дальнейшему саморазвитию.

**Ход урока**

**1.Организационный этап: (СЛАЙД 1)**

*Учащиеся входят в класс, занимают свои места.*

*Вступительное слово учителя*: Добрый день! Давайте для начала обсудим некоторые правила проведения занятия: при готовности ответа, поднять руку, отвечать можно не вставая с места, дополнять и исправлять ответы одноклассников -только после окончания ответа.

- Прежде чем мы начнем рассмотрение новых вопросов раздела «карбоновые кислоты» и определим тему сегодняшнего занятия, давайте вспомним, что являлось предметом изучения вами на прошлом уроке химии (ответы-…HCOOH, CH3COOH). **(СЛАЙД 2)**

- Предлагаю освежить в памяти полученную ранее информацию и использовать материал д/з для работы в ваших опорных конспектах: я попрошу заполнить пока только 1 и 2 пункт таблицы, для этого можете воспользоваться материалом учебника и записями в тетрадях. Через 2-3 минуты проверим, что у нас получилось(2 мин.)

Возьмите в руки опорные конспекты и заполните 1, 2 пункт таблицы (проверка заполнения таблицы*).*

**(переключиться на …СЛАЙД 3)**

*Проверка муравьиной кислоты, вопрос про жжение, УХР (пункт 1, приложения1).*

- Как, по-вашему, можно назвать графы таблицы, используя глаголы? (ответ: называют, классифицируют, получают, встречаются, применяют*)* (**СЛАЙД 4** )

*Проверка уксусной кислоты (пункт 2, приложения 1).* ***(СЛАЙД 5)***

**2. Проверка понимания изученного ранее, подготовка к восприятию нового материала:**

-Сейчас я попрошу вас самостоятельно, используя материал учебника (стр. 263 учебника Карцовой А.А., Левкина А.Н. ), заполнить таблицу для следующего представителя карбоновой кислоты- стеариновой (пункт 3, приложения 1)- (2 мин.).

Проверка ответов (СЛАЙД 6), опыт с мылом, УХР получения. (пункт 4 приложения 1).

*Заполнение графы "дополнение" (Приложение 1).*

***(СЛАЙД 7****)- проверка заполнения таблицы (закрепление полученных знаний и способов деятельности).*

**3.Изучение нового материала.**

Гомологический ряд *предельных одноосновных карбоновых кислот* (тех, что мы только что рассмотрели)является наиболее важным среди веществ этого класса.

Но представление об этих соединениях в целом, будет не полным без рассмотрения карбоновых кислот с другими характеристиками **(СЛАЙД 8 - схема)**.

Как раз для этой работы и понадобятся ваши 3 группы: каждой команде будет предложено извлечь информацию из учебника и перенести ее в таблицу (Приложение 2, для каждой группы) для того примера карбоновой кислоты, которой выделен в ваших рабочих картах. По сути, вам предстоит заполнить недостающие фрагменты таблицы (обратите внимание на номера стр., указанные вам в помощь в графе "Дополнение"*).*

На работу отводится 3-4 минуты, при возникновении затруднений -поднимите руку, я подойду (пояснения к *дополнению*). Афиширование результатов проводится 1 представителем группы, дополнения к ответу от участников других групп- приветствуются!

1 группа **- (СЛАЙД 9**) - видеоопыт про СУПЕРАБСОРБЕНТ, 2 группа**- (СЛАЙД 10**) - демонстрационный опыт "ИНЕЙ**" (СЛАЙД 11)** - 3 группа - **(СЛАЙД 12)**

*После проверки заполнения таблицы подхвалить учащихся. Молодцы, замечательно!*

Таким образом, в ваших таблицах осталась еще одна графа, с примером кислоты, в молекуле которой содержатся *2 функциональные группы*. О ней есть только упоминание в учебнике, а недостающую информацию вам предоставлю я.

**4. Применение знаний и способов деятельности на практике.**

*Зачитывается текст* **(СЛАЙД 13**): Сотни лет назад знахари умели снижать жар и снимать боль с помощью водной настойки коры вербы или ивы. В 1838 году **(СЛАЙД 14)** итальянский химик **Рафаэль Пириа** выделил из ивовой коры кристаллическое вещество - салициловую кислоту, которая и сейчас находит щирокое применение и вам предстоит выяснить КАКОЕ?

На ваших столах имеется лабораторное оборудование и реактивы, в качестве исследуемого образца – лекарственный препарат «БелоСалик», активным веществом которого является салициловая кислота.

Вам, с помощью предложенных химических реактивов и необходимой инструкции нужно доказать, что в предложенном образце имеется салициловая кислота (не забываем о правилах безопасного использования реактивов ), иными словами, выполнить задание 1 (Приложение 3), указанное в ваших раздаточных материалах (время на работу 2-3 минуты, распределите функции между всеми членами группы).

**ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ опытов, УХР.**

С помощью справочной информации (Приложение 4) предположить, какими фармакологическими свойствами обладает данный препарат, **(СЛАЙД 15)** т.е. предложить свою краткую инструкцию по применению лекарства по обозначенному плану (выполнить задание 2 (Приложение 3).

При нехватке времени сделать его -**Д/З (дописать на СЛАЙДе 15 слово "домашнее").**

***-*Давайте подведем итоги нашей встречи*:*** Какой вывод можно сделать по содержанию материала сегодняшнего урока? Какие возникли вопросы в ходе занятия?**(коррекция знаний) (СЛАЙД 16).**

Исходя из всего вышесказанного, как может звучать тема урока **(СЛАЙД 17**), *Учащиеся высказывают свои варианты названия темы.*

Объявление оценок.

Большое спасибо всем за сотрудничество! Меня очень порадовали ваши стремления к познанию окружающего мира; ваши ответы, порой выходящие за страницы учебника и пределы урока! И помните, что не ошибается только тот, кто ничего не делает, а у того, кто ищет, все обязательно получится! Успехов вам во всем! Удачного дня!

**Список литературы**:

1. Компетентностный подход в педагогическом образовании /под редакцией В.А.Козырева, Н.Ф.Радионовой /– С-Пб, 2004.
2. Селевко Г.К., Воспитательные технологии – М., НИИ школьных технологий, 2005.
3. Скурихин И. М., Нечаев А. П., Все о пище с точки зрения химика. – М, 1991
4. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Книга по химии для домашнего чтения.- М., 1994.
5. Терней А. Современная органическая химия. Том 2. – М, 1981
6. Химия. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян и др. М., 2006
7. Шевченко Н., Интерактивные формы обучения как средство развития личности школьника // Учитель – 2001, № 5.

**Сайты**:

1. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Муравьиная\_кислота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%8C%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)
2. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Стеариновая\_кислота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)
3. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Уксусная\_кислота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%81%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)
4. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem4/index4.htm>
5. <http://www.cniga.com.ua/index.files/uksusacid.htm>
6. <http://www.coinsportal.ru/Info/589>
7. <http://www.textra-vita.com/technology/konserv17.php>
8. <http://www.textra-vita.com/technology/konserv16.php>
9. <http://www.prochrom.ru/ru/view/?info=clsoed&id=26>
10. <http://www.prochrom.ru/ru/view/?info=vesh&id=47>
11. <http://www.hfp.spb.ru/production/kislotamuravinaya>
12. <http://www.hfp.spb.ru/production/kislota%20stearinovay>
13. <http://www.alhimikov.net/organikbook/carboncislota_01.html>
14. <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/1894.html>
15. <http://him.1september.ru/articlef.php?ID=200600709>
16. <http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/059/112.htm>
17. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/93542>
18. <http://www.chemport.ru/chemical_encyclopedia_article_6011.html>
19. <http://otvet.mail.ru/question/25898155/>
20. <http://oval.ru/enc/32482.html>
21. <http://www.feedland.ru/products/products_15.html>
22. <http://magialink.ru/Kozha/svojstva-stearinovoj-kisloty.html>
23. <http://forum.aromarti.ru/showthread.php?t=1611>
24. <http://www.ettrilat.ru/content/404.html>
25. <http://www.gzt.ru/megapolis/in_the_city/-sneg-v-moskve-pobedyat-schebnem-soljyu-i-/271473.html?from=linksfromsinglebottom>
26. <http://www.chemicalsel.ru/chemicals-360-1.html>
27. <http://www.chemicalsel.ru/chemicals-361-1.html>
28. <http://www.milosvet.com.ua/product.php?id_product=80>