

# Всероссийский фестиваль методических разработок "КОНСПЕКТ УРОКА", 2012-2013 учебный год

*Попов Петр Владимирович*

*Муниципальное общеобразовательное учреждение*

*Янгельская средняя общеобразовательная школа*

*имени Филатова Александра Кузьмича*

*Челябинская область,*

*Агаповский муниципальный район, п. Янгельский*

Конспект урока химии для 10 класса:

## «ЛЕКАРСТВА. ДВОЙСТВЕННОСТЬ ХИМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЛЕКАРСТВ»

Все есть яд, ничто не лишено ядовитости,  
и все есть лекарство. Лишь только доза делает  
вещество ядом или лекарством.

Швейцарский естествоиспытатель

Теофраст Парацельс

### **Цели урока:**

#### **обучающие:**

1. Показать двойственность понятий, положений, функций, значений, как единства и борьбы противоположностей, единства и борьбы происхождения, единства материального мира данного нам в ощущении.
2. Дать представления учащимся о биологическом и фармакологическом значении лекарств.
3. Познакомить учащихся с классификацией лекарств как химиотерапевтических препаратов, с лекарственными формами, с правилами покупки, приёма и хранения лекарств.

4. рассмотреть отдельные группы лекарств, способы их безопасного применения.

**воспитывающие:**

1. материалистическое воспитание учащихся на примере возможности и действительности, единства и борьбы противоположностей, отрицания отрицаний.

2. Профориентационное воспитание.

3. Воспитание здорового образа жизни.

**развивающие:**

1. Развитие химических компетенций и компетентностей учащихся.

2. Развитие практических компетенций и компетентностей учащихся.

3. Развитие химического языка, умений высказывать своё мнение и отстаивать его.

**Тип урока:** комбинированный по изучению нового материала.

**Методы:** рассказ учителя, активная беседа, активный диалог, лабораторная работа.

**Оборудование урока:**

презентация урока, на столах учащихся: лотки, в которых имеются мензурки с порошком аспирина, р-р пищевой соды, вода, лакмусовая бумажка.

**Литература:**

1. «Поурочные разработки по химии 10 класс», М.Ю. Горковенко М. «ВАКО» 2006г.

2. «Химия в школе» №3 2010г. «Вред наркотических и психотропных веществ»

**ХОД УРОКА:**

1. Организация класса: доведение до сведений учащихся цели и задач урока.



2. Показ двойственности понятий, положений, функций, значений, как единства и борьбы противоположностей, единства и борьбы происхождения, единства материального мира данного нам в ощущении на примере:

- а) омонимии в русском языке;
- б) корпускулярно – волновой дуализм света в физике;
- в) человек – существо биологическое и социальное в обществознании;
- г) переходные формы животных в биологии;
- д) амфотерность неорганических соединений;
- е) амфотерность органических соединений.

3. Логический переход к новой теме.

4. Понятие о лекарствах, история развития лекарственных средств.

5. Лекарственные формы.

6. Классификация лекарств по фармакологическому действию:

1. Действующие на ЦНС:

а) угнетающие ЦНС (хлороформ, эфир, снотворные- барбитураты (димедрол), успокаивающие – седативные (бромиды), обезболивающие и жаропонижающие –анальгетики (анальгин, аспирин), наркотические (спирты, морфий, никотин и т.д.)

б) стимулирующие ЦНС (кофеин, камфара)

алкалоиды, их значение в медицине, отдельные представители алкалоидов: морфин, кофеин, хинин, кокаин, атропин, алкоголи и др., их пагубное влияние на здоровье человека.

2..Действующие на нервные окончания:

а) вяжущие (нитрат висмута, квасцы, ацетат свинца);

б) раздражающие (нашатырный спирт, ментол);

в) смягчительные (вазелин, глицерин);

г) обволакивающие (крахмал);

д) слабительные (касторовое масло, глауберова соль, горькая соль).



### 3. Противомикробные:

- а) антибиотики (пенициллин, бициллин и т.д.);
- б) дезинфицирующие (марганцовка, перекись водорода, хлорная известь);
- в) сульфаниламидные препараты (стрептоцид, сульгин и т.д.);
- г) краски (бриллиантовый зеленый, метиленовая синь).

### 4. Средства, влияющие на тканевой обмен:

- а) витамины (В, А, С, D)
- б) гормональные (инсулин, преднизолон и т.д.)
- в) препараты йода (йодид калия)
- г) кислоты, щелочи, соли (борная кислота, пищевая сода, глюконат кальция, хлорид кальция, соединения железа)

5. Действующие на сердечнососудистую систему и кровь (препараты ландыша и горицвета).

6. Антигельминтные (пиперазин).

7. Инсектицидные (препараты серы, хлорофос, карбофос и т.д.).

7. Двойственность химической функции на примере аспирина (ацетилсалициловой кислоты).

### 8. Лабораторная работа.

Цель исследования:

определить производным, каких классов органических веществ можно считать аспирин;

доказать экспериментально характерные реакции для каждой функциональной группы.

Инструктивная карточка по выполнению лабораторной работы:

1. Порошок аспирина растворите в воде.

Какой запах ощущаете?

Проверьте реакцию среды универсальной индикаторной бумажкой.

2. В раствор аспирина добавьте раствор соды.



Что наблюдаете?

Проверьте реакцию среды универсальной индикаторной бумажкой.

3. Составьте уравнения реакций.

**9.** Какие правила необходимо соблюдать при покупке и приеме лекарств:

1. Нельзя заниматься самолечением.

2. Принимать лекарства по назначению врача.

3. Соблюдать способ применения и дозы.

4. Учитывать противопоказания.

5. Знать побочные эффекты.

6. Учитывать взаимное влияние назначаемых препаратов.

7. Соблюдать режим приема лекарств беременными женщинами и кормящими матерями.

8. Учитывать совместимость лекарства с токсическим действием алкоголя.

9. Соблюдать условия хранения лекарства.

10. Обращать внимание на срок годности.

**10.** В каких учебных заведениях можно получить профессию, связанную с лекарствами:

1. Медицинские колледжи (г. Магнитогорск, г. Челябинск, г. Миасс, г. Кыштым).

2. Медицинская академия (г. Челябинск).

3. Ветеринарная академия (г. Троицк).

4. Фармацевтические колледж и университет (г. Пермь).

**11.** Выводы и обобщения по уроку.



**12. Домашнее задание:**

1. п. 30 с. 268-281 (прочитать)

2. Объясните термины: «наркоз», «анестезия», «алкалоид», «иммунитет», «вакцина», «антибиоз», «антибиотики», «абстинентный синдром», «анальгетики».

3.

а) перечислите содержимое домашней аптечки;

б) перечислите содержимое аптечки химического кабинета;

в) перечислите содержимое аптечки автомобиля;

г) прочтите рассказ М. Булгакова «Морфий».

Каково ваше мнение о судьбе его главного героя?

