

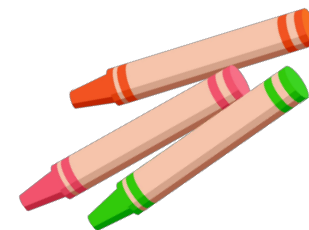
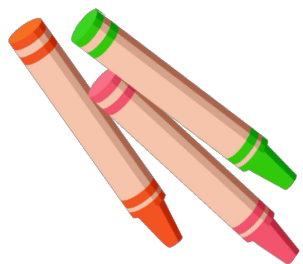
творческий  
проект

по химии  
выполнили:

Ученики 10 класса  
Средней школы  
№6

Абашева Ирина  
Круглов Андрей  
Матвеев Валера  
Седова Юля

Чипчиков Максим



БНММХ



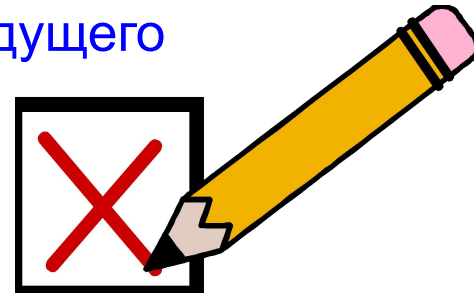
МЕДМЦННА

# Содержание

## Введение

### Химия - союзник медицины

- Болеутоляющие (анальгезирующие) средства
- Снотворные средства
- Антибактериальные и химиотерапевтические средства
- Витамины
- Химиотерапевтические аспекты будущего
- Химия регулирует рождаемость
- Контактные линзы
- Этиловый спирт
- Наркотики

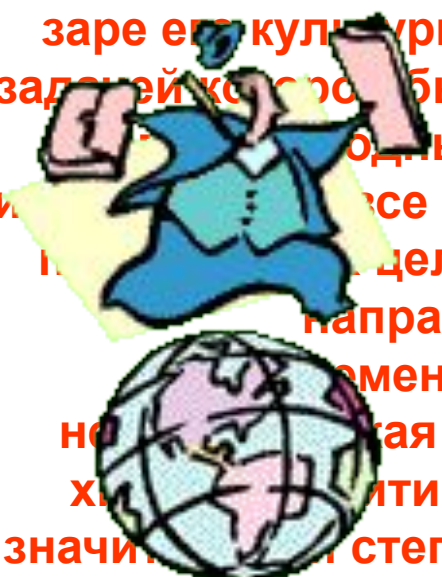


## Заключение

# ХИМИЯ



ХИМИЯ - наука, изучающая превращения веществ, сопровождающиеся изменением их состава и строения. Химические процессы использовались человечеством уже на заре его культурной жизни. В 3-4 вв. н.э. появилась алхимия, задачей которой было превращение неблагородных металлов в благородные. С эпохи Возрождения химические знания все в большей степени стали использоваться для нужд людей; возникло особое медицинское направление — алхимия — искусство приготовления эликсира жизни. В 17-18 вв. в химии появились отдельные отрасли — неорганическая химия, органическая химия, физическая химия, коллоидная химия, химия полимеров стали в значительной степени самостоятельными науками. На стыке химии и других областей знания возникли, напр., биохимия, агрохимия, геохимия. На законах химии базируются такие технические науки, как химическая технология, металлургия.



не  
стоит  
на  
месте!!!



## Введение.

*Химия должна помогать медицине в борьбе с болезнями. Однако эти науки прошли длинный и сложный путь развития, прежде чем им удалось добиться успеха в решении общих задач. Химия делала первые неуверенные шаги, когда медики уже располагали целым арсеналом сведений и наблюдений и часто довольно успешно справлялись с болезнями. Человек тысячами нитей связан с окружающей средой - он часть природы и следует ее законам. И в те времена, когда химики еще ничего не знали об элементах, атомах и молекулах, эта истина была усвоена врачами.*

*Тему «Химия- союзник медицины» мы выбрали, потому что про химию и медицину можно писать бесконечно, но объём работы ограничен, поэтому мы написали только то, что нам было особенно интересно.*

## Болеутоляющие (анальгезирующие) средства

Антибиотики — это химические вещества, образуемые карства, как микроорганизмами, которые обладают способностью подавлять рост или даже разрушать бактерии и другие микроорганизмы. Аспирин (ацетилсалициловая кислота) — один из наиболее ранних ингибиторов синтеза простагландинов. Он реже, чем другие салицилаты, оказывает побочные эффекты на организм человека, однако, длительно (особенно без контроля врача) его использование может привести к серьезным заболеваниям желудочно-кишечного тракта (язвы и кровотечения желудка и т.д.). Анальгин (амидопирин (пирамидон)) широко используются при различных болевых ощущениях (головная боль, радикулит, миозит, невралгия, грипп, лихорадка, ревматизм). У этих препаратов более выражен обезболивающий эффект; их противоспалительное действие невелико. Длительное применение этих лекарств может вызвать угнетение процессов кроветворения. Действия на центр терморегуляции гипоталамуса. Понижение температуры тела является результатом теплоотдачи вследствие расширения кровеносных сосудов кожи и потоотделения.

## Снотворные средства

Снотворные средства угнетающе влияют на передачу возбуждения в головномозге. По механизму влияния на центральную нервную систему их относят к наркотическим веществам. Небольшие дозы снотворных средств действуют успокаивающе, средние—вызывают сон, большие - наркотическое действие.

Бывают препараты длительного действия (барбитал, фенобарбитал), средней продолжительности (нитразепам, барбамил) и короткого действия (ноксирон, гексабарбитал). Механизм сна под влиянием снотворных средств отличается от естественного, характеризующегося чередованием периодов «медленного» и «быстрого» сна. Большинство снотворных укорачивает длительность быстрого сна.



## К антибактериальным химиотерапевтическим

средствам в первую очередь относятся

сульфаниламидные препараты и антибиотики.

Все мы за свою жизнь не раз и не два переболели такими

Сульфаниламиды — первые

антибактериальные средства,

использованные в борьбе с такими

болезнями, как ангина, пневмония,

дифтерия, различные желудочно-кишечные

заболевания (дизентерия и др). Они

эффективны в борьбе и с пневмококками,

менингококками, гонококками. В настоящее

время сульфаниламиды подразделяют на

препараты, хорошо всасывающиеся в

желудочно-кишечном тракте

(сульфадимезин, сульфазин, норсульфазол,

этазол - непродолжительного действия;

сульфадиметоксин, сульфапиридазин -

продолжительного действия), и препараты,

плохо всасывающиеся (фталазол)

Предупредить эти и другие

инфекционные болезни можно

с помощью антисептиков и

дезинфицирующих

средств, уничтожив микробы

в местах их

подступах к

организму

проникающих

болезнетворных

микроорганизмов.

Химиотерапевтические

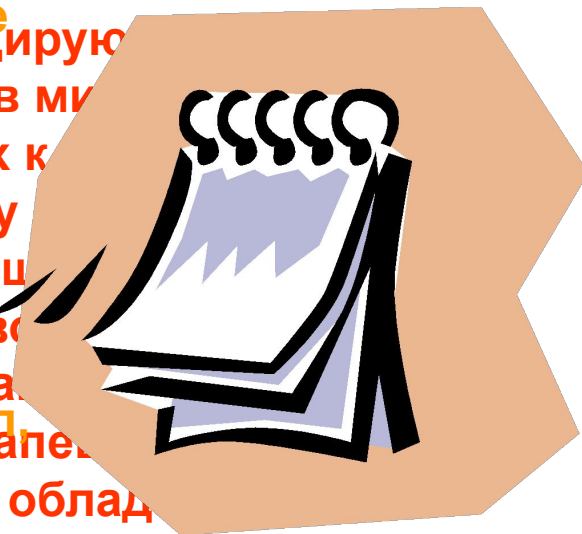
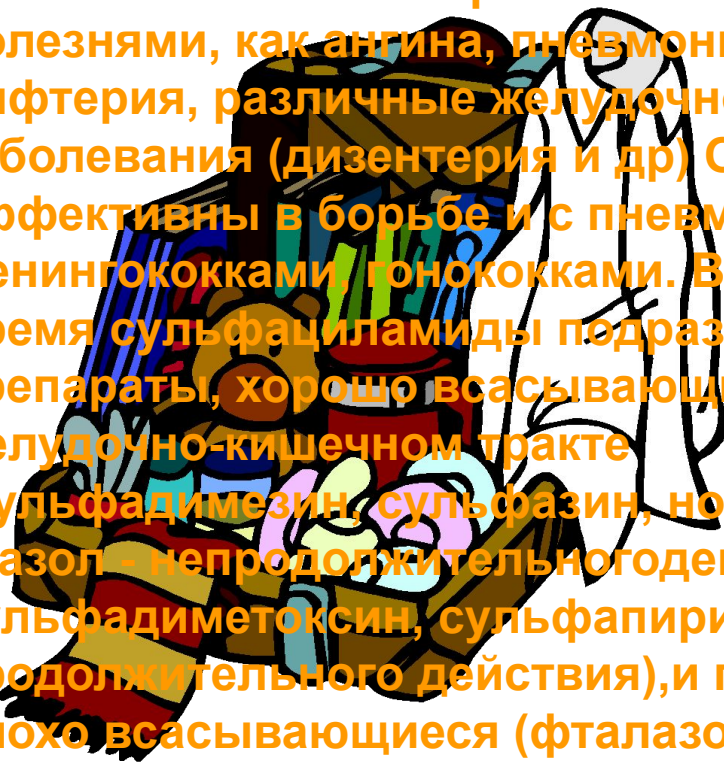
средства, обладающие

антибактериальным,

противовирусным,

противогрибковым и другим

действием.

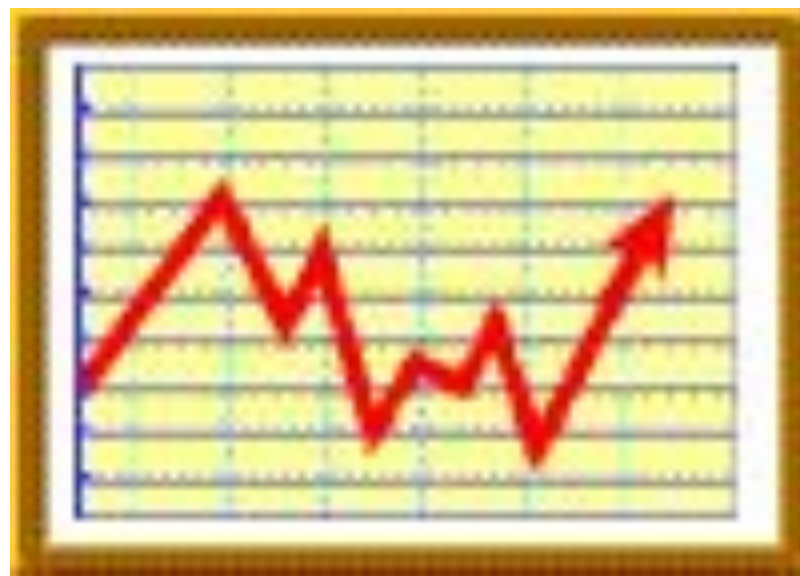




## Витамины.

Витамины... Они нужны как пища и воздух, но действует в очень малых количествах, без них организм не может обойтись. Недостаток их есть причина ряда тяжелых заболеваний и снижение сопротивляемости, т.е. ослабление иммунных сил организма к действию микробов.

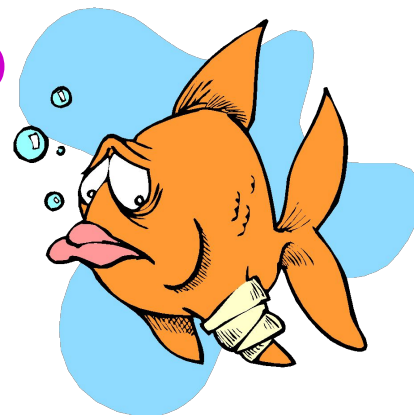
Содержание витаминов в продуктах питания:



# Витамин «А» - Ретинол

Морковь

• Рыбий жир



• Перец



Масло

• Томат

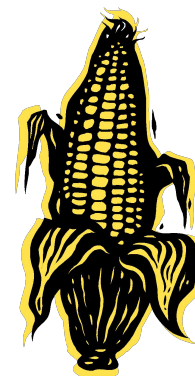


Кефир

# Витамин «В<sub>1</sub>» - Тиаминхлорид

Горох

•Злаки



Хлебные изделия

# Витамин «В<sub>2</sub>» - Рибофлавин

•Сыр



Хлебные изделия

Яйцо

Кефир

# Витамин «С» - Аскорбиновая кислота



Вишня

Яблоко

Банан

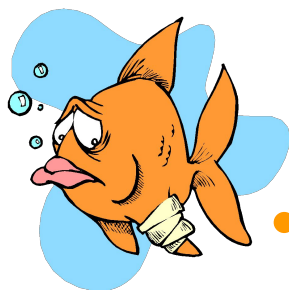
•Виноград

# Витамин «D» - Кальциферол

Кефир

Яйцо

Молоко



•Рыбий жир

•Мясо



Химия регулирует рождаемость.  
Биохимические исследования в области размножения стали уже малозаметной повседневностью. Однако при всем этом мы стоим в самом начале много обещающего пути, конечным итогом которого может быть очень деликатное регулирование биологического процесса размножения с помощью химических средств, подобранных для каждого индивидуально.



## Химиотерапевтические аспекты будущего.

Без малейшего сомнения можно утверждать, что медицинская химия в борьбе с инфекционными заболеваниями достигла значительных успехов. Но тот, кто думает, что мы почти полностью одолели огромное множество возбудителей болезней, глубоко заблуждается и особенно сильно потому, что именно химиотерапия вирусных заболеваний находится еще на стадии ученичества.



**Учите химию!!!**



## Контактные линзы.

Контактные линзы- это дитя не нашего столетия. Их история начинается с Леонардо да Винчи. Позже идею линз высказывал Декарт. Томас Юнг экспериментировал с трубкой, заполненной водой и приставляемой к глазу, английский астроном Джон Гершель произвел теоретические расчеты.

Кроме обычных линз существуют: цветные, бифокальные - для так называемого старческого зрения, солнцезащитные, косметические - позволяющие изменить цвет глаз и для больных с дефектами роговицы, линзы для плавания - вместо маски или подводных очков.

В последние годы число обладателей линз выросло и продолжает расти.



## Этиловый спирт.

Этиловый спирт относится к веществам наркотического типа и оказывает угнетающее действие на центральную нервную систему человека. При злоупотреблении спиртными напитками развивается хронический гастрит, цирроз печени, жировая дистрофия сердца и печени, страдает интеллект, память, развиваются психические заболевания (психозы, белая горячка). Для лечения алкоголизма используют выработку отрицательных условных рефлексов, например рвотное средство - апоморфин. Механизм действия другого препарата - тетурама - основан на том, что под его влиянием задерживается процесс окисления этанола на стадии образования ацетальдегида. Накопление последнего в организме вызывает неприятные ощущения (тошнота, рвота, головная боль, чувство страха). Больной должен понимать, что даже небольшие дозы этанола в крови могут привести на фоне действия тетурама к летальному исходу.

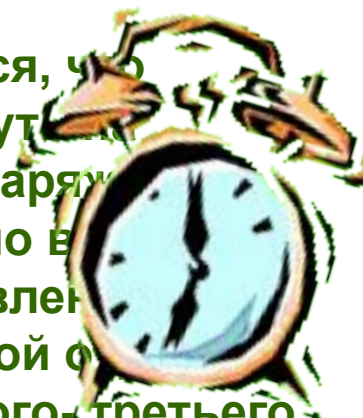
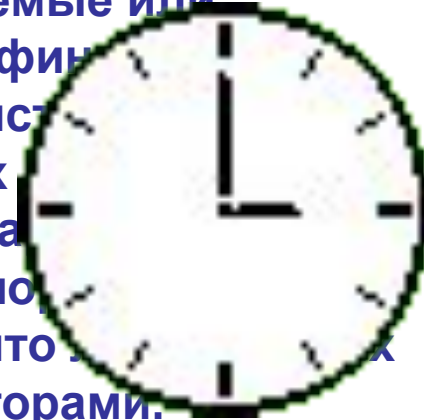




## Наркотики.

**Хроническая наркомания не насморк и сама по себе не проходит; с годами кризис продолжает углубляться. На поздней стадии психические. Эффекты довольно схожи. С морфин заболевания, окончательно разрушается организм и деградирует личность. У рецепторами опиатных пептидов – естественных стимуляторов центра удовольствия. Другие же на печени, почек, сердца, органов пищеварения, препараты по строению ничуть не напоминают молекулы гормонов эндокринной и нервной системы. Происходят Поэтому возникают серьезные сомнения в том, что достигаются цели, связываясь с опиатными рецепторами. Сомнения эти вполне справедливы, но не будем забегать вперед.**

**итоге возможна смерть от сердечной недостаточности или любого инфекционного заболевания, с которым ослабленный организм уже не в состоянии бороться. Чем дальше зашло дело, тем сложнее даже в условиях специализированного стационара организм сопротивляется экспансии наркотической фазы. Но настойчивость ломает барьеры, и после второго-третьего подхода мир окрашивается в радужные тона.**



## Заключение.

Благодаря этой работе мы стали лучше ориентироваться в химии, ознакомились с правилами выполнения творческой работы, получили новые знания, узнали больше о значении химии в медицине. Хотим отметить 3 более понравившиеся нам книги: Макарова К.А., Буцкуса П.Ф., Поллера З. Эти книги помогли нам больше, чем другие. В них написано доступным каждому языком. Книга Розена Б.Я. заслуживает особенного внимания. Из этой книги можно взять практически все, но объем работы не позволяет этого сделать, поэтому мы так думаем, что, то, что мы не написали, но хотим, мы напишем в следующей работе.



совет:  
а этом на

Творческая работа  
Тогда жизнь покажется вам  
учите уроки,

просто сказкой  
в том числе  
заключена,  
и химию

С БО ЗАЩИЩАЮТ...

