

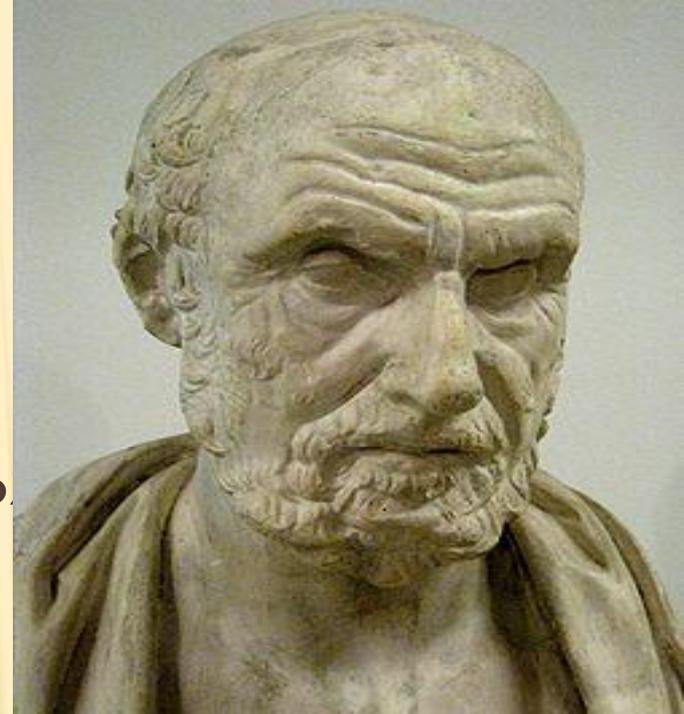
# ЧЕЛОВЕК В МИРЕ ВЕЩЕСТВ, МАТЕРИАЛОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ.

## УИИИИИИИИИИИ ПИЩА.



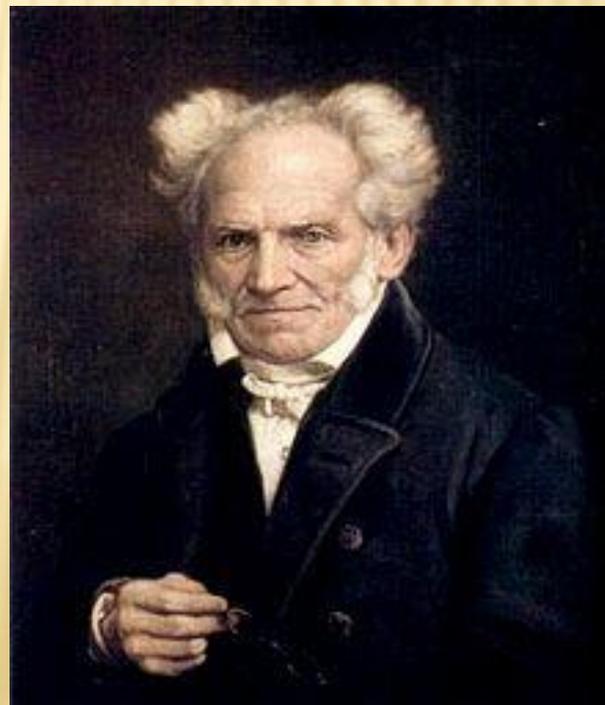
Муниципальное бюджетное  
образовательное учреждение «Средняя  
образовательная школа №9  
с углубленным изучением отдельных  
предметов»  
г. Казань, Татарстан.  
Учитель химии Леонтьева Наталия  
Сергеевна

Человек должен знать  
Меру во всем – ибо мера  
Есть мудрость жизни и здоровья.  
Гиппократ



Надо есть не то,  
что есть, а то,  
что нужно есть.

А. Шопенгауэр



# АЗБУКА «ПРАВОПИТАНИЯ»

**БЕЛКИ**

**ЖИРЫ**

**УГЛЕВОДЫ**

**МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ**

**ВОДА**

**ВИТАМИНЫ**



# КАЛОРИЙНОСТЬ БЕЛКОВ, ЖИРОВ, УГЛЕВОДОВ:

1г жира дает 9 ккал



1г белка дает 4 ккал

1г углеводов дает 4 ккал



# ПРИМЕРНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

---

Вид деятельности  
ккал/час

Энерготраты,

Сон и отдых лежа

65-77

Уборка постели и личная гигиена  
102-144

Чтение, просмотр телевизионных  
программ

90-100

Шитье, вязание

95-110

Мытье посуды, глажение белья

130-144

Вытирание пыли, подметание полов  
167-180

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ (Г) И КАЛОРИЙНОСТИ РАЦИОНА (ККАЛ)

Возраст, лет	белки		жиры		углевод ы	Калорий- ность
	всего	В т.ч. животны е	всего	В т.ч. животн ые		
14-17 (юноши)	106	64	106	20	422	3150
14-17 (девушки )	93	56	93	20	367	2750

# ЖИРЫ В ПИТАНИИ

По происхождению все жиры и масла делятся на две основные группы — животные и растительные.



# БЕЛКИ В ПИТАНИИ

Запасы белка в организме человека практически отсутствуют, а новые белки могут синтезироваться только из аминокислот, поступающих с пищей, и распадающихся белков тканей организма. Из веществ, входящих в состав углеводов и жиров, белки не образуются.



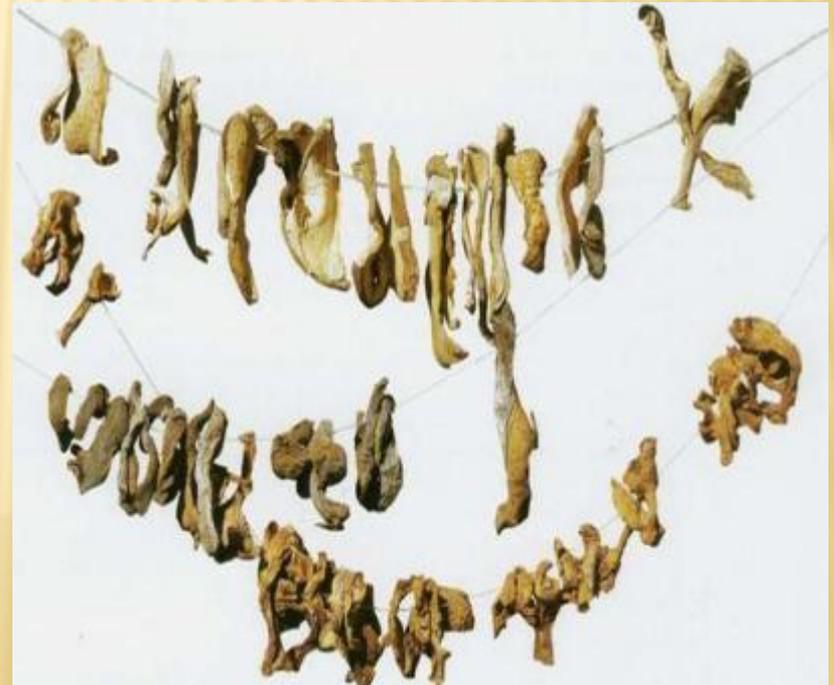
# УГЛЕВОДЫ В ПИТАНИИ

Углеводы составляют около 50 % рациона человека, основное их назначение это обеспечение нашего организма необходимой энергией. Данное вещество также нормализует работу печени, обладает белковосберегающей способностью.



# СОХРАНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ - КОНСЕРВИРОВАНИЕ

В широком смысле под консервированием подразумевается любой процесс, значительно удлиняющий сохранность продуктов в пригодном для употребления в пищу виде. Основная задача консервирования свести уровень активности воды до минимального уровня, что лишает вредные микроорганизмы среды обитания для дальнейшего



# ПРИРОДНЫЕ КОНСЕРВАНТЫ



# СИНТЕТИЧЕСКИЕ КОНСЕРВАНТЫ

---

1. Метиловый и пропиловый спирт обладают бактерицидными и фунгицидными свойствами.
2. Сернистая кислота и ее соли – используют для придания устойчивости винам.
3. Пропиленоксид с небольшим количеством хлороводорода – для сохранения продуктов методом окуривания от некоторых бактерий.

# АЗБУЧНЫЕ ИСТИНЫ

## «ПРАВОПИТАНИЯ»

---

- ? Никогда не ешьте до явного перенасыщения.
- ? Стремитесь есть в твердо установленные часы и ничего не ешьте в промежутках между основными приемами пищи.
- ? Ешьте часто, но понемногу.
- ? Не торопитесь во время еды.
- ? Внимательно читайте этикетки на продуктах питания.

# ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ!

- ? 1. Что такое рациональное питание?
- ? 2. Зачем мы едим?
- ? 3. Почему пища должно быть разнообразна?
- ? 4. Что такое энергетическая ценность продукта?
- ? 5. Зачем нужны жиры, белки, углеводы?
- ? 6. Что такое консерванты, на какие группы их можно разделить?

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

---

- ? Подготовить сообщение, презентацию (4-5 слайдов) по теме: «Химия и пища».

## ИСТОЧНИКИ:

- ? **Авторский коллектив под руководством Н.А. Агаджаняна – Валеологический семинар академика В.П. Петленко, т.2, Ретрос, Санкт-Петербург 1996 г**
- ? **Г. Фелленберг – Загрязнение природной среды, М.Мир, 1997 г**
- ? <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82>
- ? <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D1%83%D1%8D%D1%80,%D0%90%D1%80%D1%82%D1%83%D1%80>
- ? <http://24inews.ru/category/zdorove/page/9>
- ? <http://profiguru.info/kak-vybrat-dietu/>
- ? <http://bodymap.ru/nutrition/10-samykh-neobkhodimyx-produktov-dlya-rosta-myshts>
- ? <http://vkusno-vse.ru/cooking/>
- ? <http://otvetin.ru/zdorovkrasiv/27734-skolko-kalorij-v-masle.html>
- ? <http://www.moipodruzhki.ru/health/gruppa-produktov-bogatykh-uglevodami>
- ? <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EE%ED%F1%E5%F0%E2%E8%F0%EE%E2%E0%ED%E8%E5>
- ? <http://kuharka.com/novogodnie-recepty-prigotovleniya-pishhi.html>

- ? <http://www.mushrooms-online.ru/25.12.2008>
- ? <http://nau4im.ru/sushim-frukt1.html>
- ? <http://vnedrenie-vl.ru/catalog/61/255/>
- ? <http://supercook.ru/cook632-07-09-10.html>
- ? [http://www.med39.ru/all\\_e/conservant.html.](http://www.med39.ru/all_e/conservant.html)
- ? <http://eva.ru/recipes/channelitem-3-1189.htm>
- ? <http://centr-molodosti.ru/limon-na-strazhe-nashego-zdorovya-poleznye-svoystva-limona.html>
- ? <http://www.clara-c.ru/rubric/1308973/www.hbsec.ru/comments/profile/page2.html>
- ? <http://fatalenergy.com.ru/power/index.php?newsid=1210697391> -ТЕКСТ