



*Что мы едим?*

- Из каких химических веществ состоит пища человека?
- Вы предпочитаете домашнюю еду или «быструю»?
- Что полезно для человека: домашняя пища или «быстрая»?
- Как часто вы едите чипсы?  
Солнце светит - и прекрасно.. дождь идёт - а будет ясно.. Я ловлю от жизни
- Как часто вы едите шоколадки?  
кайф.. ВСЁ ПРЕКРАСНО!!.. а в life...))))
- Вы жуёте жевательную резинку?
- Вы слышали о консервантах, находящихся в быстрой еде?
- Как вы думаете, консерванты влияют на наш организм?



# Ответы учащихся

Здесь разместить ответы учащихся на тест. Тестирование провести перед классным часом (родительским собранием)

**Физиологическая таблица рекомендуемого суточного потребления основных пищевых веществ и энергии для детей и подростков:**

<b>Возраст</b>	<b>Белки, всего (г)</b>	<b>Белки Животные (г)</b>	<b>Жиры, всего</b>	<b>Жиры, растительные</b>	<b>Углеводы</b>	<b>Энергия (ккал)</b>
<b>14-17 лет (юноши)</b>	100	60	100	20	400	2900
<b>14-17 лет (девушки)</b>	90	54	90	18	360	2600

## ***Примерный суточный набор продуктов (в граммах) для детей и подростков***

<b>Продукты</b>	<b>14-17 лет девушки</b>	<b>14-17 лет юноши</b>
<b>Молоко</b>	500	500
<b>Творог</b>	50	50
<b>Сметана</b>	15	15
<b>Сыр</b>	15	15
<b>Мясо</b>	220	220
<b>Рыба</b>	60	60

<b>Яйца</b>	50	50
<b>Хлеб ржаной</b>	100	150
<b>Хлеб пшеничный</b>	200	250
<b>Мука</b>	20	20
<b>Макаронные изделия</b>	20	20
<b>Крупы</b>	25	25
<b>Сахар и кондитерские изделия</b>	100	100
<b>Жиры животные</b>	30	30
<b>Жиры растительные</b>	15	15
<b>Картофель</b>	275	300
<b>Овощи</b>	300	300
<b>Фрукты, ягоды</b>	300-500	300-500
<b>Соль</b>	7-8	7-8

**Каждая пищевая добавка имеет индексы, вот краткий перечень наиболее распространенных индексов E:**

<b>Индекс</b>	<b>Назначение</b>
<b>E 100-E 182</b>	Красители
<b>E 200 и далее</b>	Консерванты
<b>E 300 и далее</b>	Антиокислители, предохраняющие продукт от порчи
<b>E 400 и далее</b>	Стабилизаторы, сохраняющие заданную консистенцию
<b>E 500 и далее</b>	Эмульгаторы, поддерживающие определенную структуру
<b>E 600 и далее</b>	Усилители вкуса и аромата
<b>E 700 и далее</b>	Запасные индексы
<b>E 900 и далее</b>	<u>Антифламинги</u> , противопенные вещества, понижающие пенообразование при наливании соков
<b>E 1000 и далее</b>	Газирующие агенты, <u>подсластители</u> , крахмалы

**Влияние добавок на организм человека, вызывая заболевания ЖКТ, аллергию, заболевания печени, почек, рост новообразований (индекс E):**

<b>Возможно возникновение злокачественных опухолей</b>	<b>Возможны заболевания печени и почек</b>	<b>Возможны заболевания ЖКТ</b>	<b>Возможна аллергия</b>
103,105,121,123,125,126,130,131,142,152,210,211,213,214,215,216,217,240,330,367	171,172,173,320,321,322,321,338,339,340	222,223,224,225,226,407,450,461,462,463,464,465,466	230,231,232,239,311,312,313



## Что же скрывается за буквой Е, какие химические вещества являются пищевыми добавками:

№

Индекс добавки	Химическое вещество	Характеристика
Е 290	СО(2)	Вещество, использующееся для создания атмосферы при консервации молочных продуктов, мяса, морских продуктов, овощей и напитков
Е 251,252	Нитраты калия и натрия	Консервация сыров, молочных продуктов, мяса и рыбы
Е 249,250	Нитраты калия и натрия	Токсичное вещество, летальная доза -32 мг на 1 кг веса. Применяется для обработки мяса.
Е 220	Диоксид серы	Консервация продуктов растительного происхождения. Концентрация не должна

		превышать 100 мг/кг
E236	Муравьиная кислота	Консервация соков. Пока разрешено к использованию, с 2009 года запрещено законодательством
E 260	Уксусная кислота	Консервация жиропродуктов, майонеза, салатных заправок, овощи, выпечка
E 280	Пропионовая кислота	Корма, консервация хлеба, хлебобулочных изделий
E 200	Сорбиновая кислота	Майонезы, сыры, мясопродукты, маринованная, соленая, свежая рыбная продукция.
E 210	Бензойная кислота	Консервация многих пищевых продуктов, ПДК от 0,15 до 0,25%
E 209	Эфиры N – оксibenзойной кислоты	Консервация многих пищевых продуктов, ПДК от 0,1 до 0,2%
E 231	O- фенилфенол	Цитрусовые продукты. ПДК 12 мг на 1 кг фруктов
E 230	Дифенил	Сохранение <u>цитрусовых</u> . ПДК 1-5 г на 1 куб.м

E 233	Тиабендазол	Сохранение цитрусовых и бананов. ПДК 3-6 мг на 1 кг фруктов.
E 234	Низин	Консервация сыров (твердых и плавленых)
E 235	Натамицин	Защита оболочек сыров
E 1105	Лизоцим	Добавка к твёрдым сырам
E 239	Гексаметилентетрамин	Консервация отдельных сортов сыра
E 270	Молочная кислота	Консервация мясных и колбасных изделий
E 386	Этилендиаминтетрауксусная кислота	Консервация креветок
E 265	Дегидроацетоновая кислота	<u>Допущен</u> только в восточноазиатских странах, в Европе использование запрещено

**Энергетические напитки были изобретены в Гонконге в конце прошлого века. В их состав входили:**

- **Гуарана**- кустарник, произрастающий в латинской Америке, из которого получают кофеин. В отличие от кофе напиток из этого растения не раздражает слизистую желудка.
- **Таурин** – аминокислота, которая содержится в сердечной мышце, ЦНС, белках, крови. Она снижает уровень холестерина и сахара в крови, снимает стресс.
- **Карнитин** – это витаминоподобное вещество, ускоряющее обмен веществ и снижающее утомляемость мышц.
- **Инозин**- витаминоподобное вещество, улучшающее деятельность нервной системы.
- **Фолиевая кислота** – участвует в обмене веществ, стимулируя работу мозга. Во всех странах Европы энергетические напитки в свободной продаже запрещены и продаются только в аптеках.

Продукт	Содержание кофеина (мг)	Суточная норма
Jolt	100,0	Для взрослого: Суточная доза-1г Разовая-0.3 г
Sugar-Free Mr.Pibb	58.8	
Mountain Dew	54.0	
Mello Yellow	52.8	Для детей и подростков 10-14 лет:0.03-0,075 гр на прием
Tab	46.8	
Coca-Cola	45.6	
Diet Cola	45,6	
Shasta Cola	44,4	
Shasta Cherry Cola	44,4	

Shasta Diet Cola	44.4	
Mr.Pibb	40.8	
Dr.Pepper	39.6	
Pepsi Cola	38.4	
Aspen	36.0	
Diet Pepsi	36.0	
RC Cola	36.0	
Diet RC	36.0	
Diet Rite	36.0	
Canada Dry Cola	30.0	
Canada Dry Diet Cola	01.2	
7 UP	0	
Canada Mountain Dew	0	

## Кофе

ПО-европейски

115-175

Экспрессо черный

400.80-135

Растворимый

65-100

Черный

Декофеинизированный

3-4

Растворимый

Декофеинизированный

2-3

## Чай

Холодный

60

Черный

40

Растворимый

30

# **Выводы:**

- - В банке энергетика объемом 0,25 л содержится 30-80 мл. кофеина.
- - В чашке чая содержится 15-75 мл кофеина. В чашке кофе – 80 мл кофеина. Максимально допустимая доза кофеина для взрослого человека – 150 мл.
- - Действие энергетического напитка длится 3-4 часа, кофе – 1-2 часа.
- - Регулярный приём энергетика в дозировке 2-3 банки в день приводит к нарушению работы ССС и истощению НС.
- - Кофеин способствует выработке адреналина, что усиливает работу кровообращения.



- - Кофеин в сочетании с алкоголем усиливает действие алкоголя на мозг. Алкоголь расширяет сосуды, а кофеин сужает. После такого коктейля наступает головокружение, тошнота, учащение сердцебиение, гипертонический криз.
- - Нельзя совмещать энергетические напитки с занятиями спортом и танцами – это повышает давление.
- - За резким подъемом сил всегда наступает резкий спад, поэтому после действия энергетического напитка необходимо поспать не менее 3-4 часа.
- - Энергетические напитки противопоказаны: подросткам, пожилым людям, людям с повышенной нервной возбудимостью, гипертоникам, беременным, кормящим, сердечникам, язвенникам.