

МКС(К)ОУ "Посадская С(К)ОШИ VIII вида"

Интегрированный урок биологии и математики на тему:

Нормы питания

9 класс

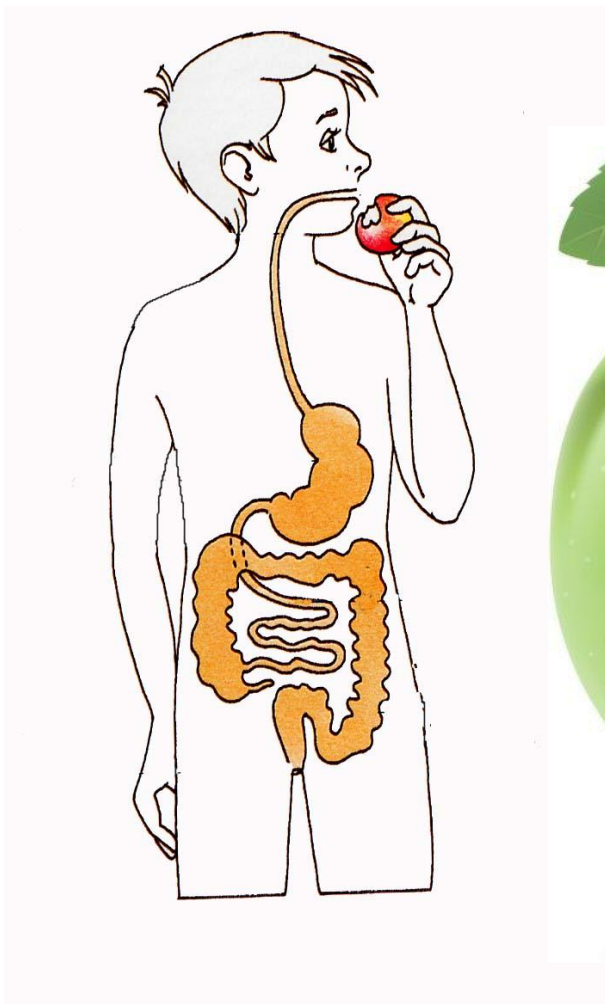
Учитель биологии:
Незнаева Марина Николаевна

Учитель математики:
Желтовских Любовь Дмитриевна

Тайны пищеварения...



Путешествие по пищеварительному конвейеру







Источник
строительного
материала



Пицца

Источник
энергии



Источник энергии – расщепление питательных веществ

жиров

белков

углеводов



Одинаковы ли энергозатраты у людей разных профессий?



- Чем тяжелее физический труд, тем больше организм тратит энергии.

- Расход энергии зависит от:
 - профессии человека,
 - его возраста,
 - пола (муж, жен)
 - образа жизни.



Нормы питания

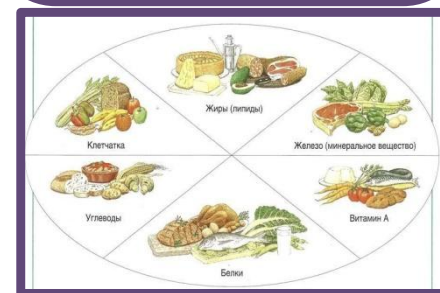
Суточный
Расход
Энергии
(Ккал)



Энергетический
запас
питательных
веществ в пище
(Ккал)



Потребности
организма в
питательных
веществах



**Рекомендуемые величины потребления энергии, белков и углеводов
для детей и подростков (в суточном рационе)**

Пол и возраст	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г	Энергия, Ккал
	всего	в т.ч. животные			
0 - 3 мес.	2,2	2,2	6,5	13	115
4 - 6 мес.	2,6	2,5	6,0	13	115
7 - 12 мес.	2,9	2,3	5,5	13	110
1 - 3 года	53	37	53	212	1540
4 - 6 лет	68	44	68	272	1970
6 (школьн.)	69	45	67	285	2000
7 - 10 лет	77	46	79	335	2350
11 - 13 мальч.	90	54	92	390	2750
11 - 13 девоч.	82	49	84	355	2500
14 - 17 юноши	98	59	100	425	3000
14 - 17 девушки	90	54	90	360	2600

Примечание: Для подростков, обучающихся в производственно-технических училищах, предусматривается дополнительное потребление пищевых веществ в размере 10-15% в зависимости от характера учебно-производственной работы.

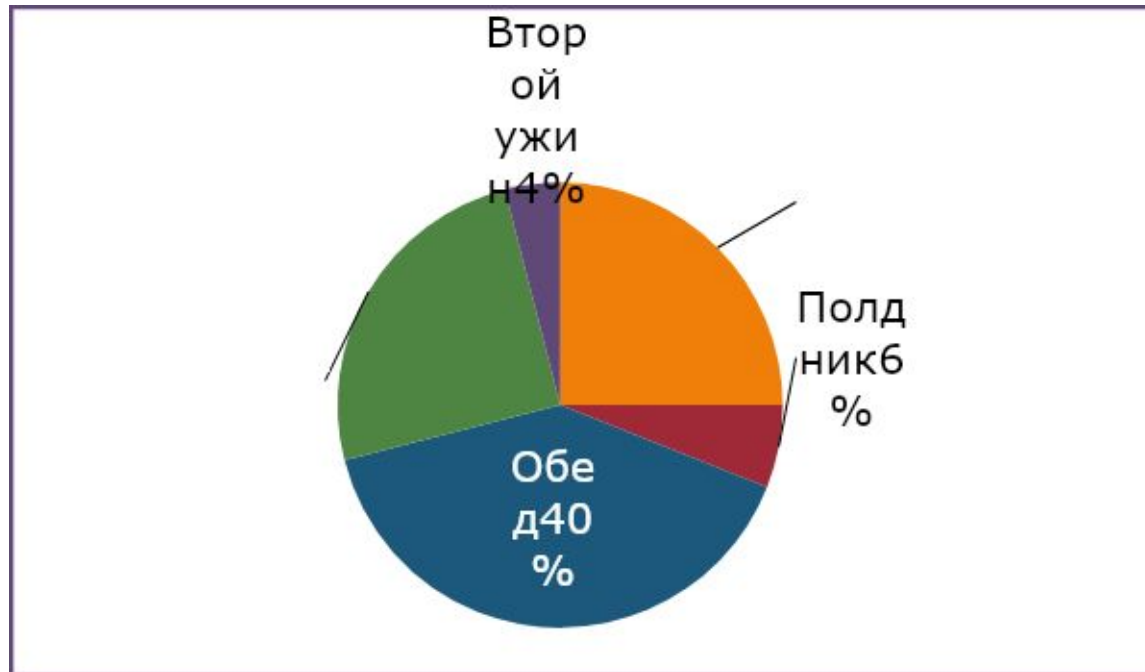
Задача 1.

Рекомендуемый суточный рацион для юношей составляет 3000 ккал, для девушек – 2600 ккал.

Сколько будет составлять ваш рацион, если его необходимо увеличить на 10%?



Примерное распределение калорийности суточного рациона школьника



Задача 2.

Вычислите калорийность завтрака, полдника, обеда, ужина, 2-го ужина, исходя из расчета потребления в сутки 3200 килокалорий.

Примерное распределение калорийности суточного рациона школьника



Какова калорийность пищевых продуктов школьного меню и удовлетворяет ли она энергетическим затратам вашего организма?

Вывод:

- Меню соответствует энергетическим потребностям школьников.
- Нормы питания соблюдены.

Ожирение

Энергопоступления $>$ Энергозатраты

Истощение

Энергопоступления $<$ Энергозатраты

Норма

Энергопоступления $=$ Энергозатраты

Домашнее задание:

Составьте меню на 1 день, исходя из норм питания.

Справочный материал:

- Приложение 4 (ассортимент блюд с указанием калорийности каждого);
- Памятка «Калорийность суточного рациона школьника»

