МБОУ- ООШ с. Яблоновка Ровенского района Саратовской области.

Учитель математики и физики 1 категории Ефремова Ольга Анатольевна.

**Задачи о витаминах.**

**ВИТАМИН А.** Витамин отвечает за зрение, кожу, сокращает длительность заболеваний, необходим для нормальной жизнедеятельности человека. Источником для образования витамина А в организме человека служит каротин (провитамин А), содержащийся в овощах, плодах шиповника и особенно в моркови и томатах.

Морковка говорит о себе так.

Про меня рассказ не длинный.

Кто не знает витамины?

Пей всегда морковный сок и грызи морковку.

Будешь ты тогда, дружок,

Крепким, сильным, ловким.

**Задача 1.** Если суточная потребность организма в каротине 4,5 мг, то потребность организма в витамине А составляет 30% от потребности каротина. Какова суточная потребность организма в витамине А?

**Витамин В 6**. Он также имеет большое значение для роста мышц, обновления крови. Фасоль, картофель богаты витамином В 6. Раздражительность, сонливость – это первые признаки недостатка витамина В 6. Кроме того, вирусное воспаление кожи, слизистой рта, красная кайма языка и губ, конъюнктивит могут рассматриваться как вестники дефицита витамина В 6.

**Задача 2**. Содержание витамина В 6 в 100 г фасоли 0,9 мг, что составляет 52% от суточной нормы для подростков. Найти суточную норму витамина В 6. Ответ округли до десятых. Сколько нужно съесть фасоли для удовлетворения суточной потребности в витамине В 6?

**Витамин С.** Витамин С предохраняет от простудных и инфекционных заболеваний, ускоряет заживление ран. *Витамин С способствует увеличению сопротивляемости организма простудным заболеваниям, различным видам стрессов.* Наиболее богаты витамином С такие продукты, как шиповник, зеленый и красный болгарский перец, черная смородина, цитрусовые, капуста.

Что за скрип? Что за хруст?

Это что ещё за куст?

Как же быть без хруста,

Если я …… (капуста).

помощник - витамин В 6

**Задача 3.**

Капуста при засолке теряет 20% своего веса. Достаточно ли купить 12 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 10 кг?

Стакан сока из квашеной капусты, выпитой натощак утром или во время обеда, повышает работоспособность, улучшает аппетит и пищеварение, помогает противостоять простудным заболеваниям. Особенно сок полезен зимой и весной.

**Задача.** Содержание витамина С в 100 г свежего шиповника – 470 мг, что составляет 25% от содержания витамина С в сухом шиповнике. Каково содержание витамина С в сухом шиповнике? Сравни эту величину с суточной нормой витамина С для подростка –500 мг.

**Задача.** В одной таблетке содержится 0,05 г. витамина С, это суточная норма взрослого человека. Определи, употреблением каких овощей (в граммах) можно заменить одну такую таблетку. Найди несколько способов решения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукт** | **Содержание витамина С в 100 г. продукта** |
| Морковь | 0,005 г |
| Картофель | 0,01 г |
| Помидоры | 0,04 г |

**Задача.** Дым одной сигареты содержит 5 мг никотина. Сколько яда примет человек за один день, выкурив 20 сигарет, если от каждой из них в его организм попадает 20 % никотина?

**Задача.** Суточная норма потребления витамина С для взрослого человека составляет 60 мг. В 100 г. ягод малины в среднем содержится 28мг витамина С. Сколько примерно процентов суточной нормы витамина С получил человек, съевший 100г. ягод малины?

**Задача.** В 100 г черной смородины содержится примерно 250 мг витамина С (1мг = 0,001г). Определи содержание витамина С в граммах на 1 кг черной смородины. Сколько суточных доз витамина С для взрослого человека заменяет 1 кг черной смородины, если 1 суточная доза составляет 0,05 г?