**Среднесуточные нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для детей и подростков школьного возраста**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещества** | **7-10 лет** | **11-13, мальчики** | **11-13, девочки** | **14-17, юноши** | **14-17, девушки** |
| Энергия, ккал | 2350 | 2750 | 2500 | 3000 | 2600 |
| Белки, г, в том числе животные | 7746 | 9054 | 8249 | 9859 | 9054 |
| Жиры, г | 79 | 92 | 84 | 100 | 90 |
| Углеводы, г | 335 | 390 | 355 | 425 | 360 |

**Минеральные вещества, мг**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещества** | **7-10 лет** | **11-13, мальчики** | **11-13, девочки** | **14-17, юноши** | **14-17, девушки** |
| Кальций | 1100 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Фосфор | 1650 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Магний | 250 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Железо | 12 | 15 | 18 | 15 | 18 |
| Цинк | 10 | 15 | 12 | 15 | 12 |
| Йод | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,13 |

**Витамины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещества** | **7-10 лет** | **11-13, мальчики** | **11-13, девочки** | **14-17, юноши** | **14-17, девушки** |
| С, мг | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| А, мкг | 700 | 1000 | 800 | 1000 | 800 |
| Е, мг | 10 | 12 | 10 | 15 | 12 |
| D, мкг | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| В1, мг | 1,2 | 1,4 | 1,3 | 1,5 | 1,3 |
| В2, мг | 1,4 | 1,7 | 1,5 | 1,8 | 1,5 |
| В6, мг | 1,6 | 1,8 | 1,6 | 2 | 1,6 |
| РР, мг | 15 | 18 | 17 | 20 | 17 |
| Фолат, мкг | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| В12, мкг | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Примерный вес суточного рациона (нетто) подростков 14-17 лет около 2,5 кг.

Исходя из этих данных, можно сформировать среднесуточный набор продуктов, необходимый для школьников.

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукты** | **Возраст школьника** |
| **7-10 лет** | **11-13 лет** | **14-17 лет Юноши** | **14-17 лет Девушки** |
| Хлеб пшеничный | 150 | 200 | 250 | 200 |
| Хлеб ржаной | 70 | 100 | 150 | 100 |
| Мука пшеничная | 25 | 30 | 35 | 30 |
| Крупы, бобовые, макаронные изделия | 45 | 50 | 60 | 50 |
| Картофель | 200 | 250 | 300 | 250 |
| Овощи разные | 275 | 300 | 350 | 320 |
| Фрукты свежие | 150-300 | 150-300 | 150-300 | 150-300 |
| Фрукты сухие | 15 | 20 | 25 | 20 |
| Сахар | 60 | 65 | 80 | 65 |
| Кондитерские изделия | 10 | 15 | 20 | 15 |
| Масло сливочное | 25 | 30 | 40 | 30 |
| Масло растительное | 10 | 15 | 20 | 15 |
| Яйцо, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Молоко, КМПр | 500 | 500 | 600 | 500 |
| Творог | 40 | 45 | 60 | 60 |
| Сметана | 10 | 10 | 20 | 15 |
| Сыр | 10 | 10 | 20 | 15 |
| Мясо, птица, колбасы | 140 | 170 | 220 | 200 |
| Рыба | 40 | 50 | 70 | 60 |