**Рациональное питание школьника**

Школьный период, охватывающий возраст от 7 до 18 лет, характеризуется  интенсивными процессами роста, увеличением костного скелета и мышц, сложной перестройкой обмена веществ, деятельности эндокринной, сердечно-сосудистой систем, головного мозга. К особенностям этого возрастного периода относится также значительное умственное напряжение учащихся в связи с ростом потока информации, усложнения школьных программ, сочетания занятий с дополнительными нагрузками (факультативные занятия, кружки, домашнее задание).

Нарушение питания в этот период может привести не только к функциональным расстройствам и хроническим заболеваниям желудочно-кишечного тракта, но и к отклонениям в функционировании практически всех систем организма.

**Основные функции питания**

**Первая функция**заключается в снабжении организм энергией. В этом смысле человека можно сравнить с любой машиной, совершающей работу, но требующей для этого поступления топлива. Рациональное питание предусматривает примерный баланс поступающей в организм энергии и расходуемой на обеспечение процессов жизнедеятельности.

**Вторая функция** питания заключается в снабжении организма, прежде всего, белками, в меньшей степени – минеральными веществами, жирами и в ещё меньшей степени – углеводами.

**Третья функция** питания заключается в снабжении организма биологически активными веществами, необходимыми для регуляции процессов жизнедеятельности. Ферменты и большинство гормонов – регуляторы химических процессов, протекающих в организме, синтезируются самим организмом. Однако некоторые гормоны организм человека может синтезировать только из специальных предшественников, находящихся в пище. Этими предшественниками являются витамины, присутствующие в продуктах питания.

Сравнительно недавно появились данные о существовании ещё одной**(четвёртой) функции питания**, которая заключается в выработке иммунитета. При недостаточном питании снижается общий иммунитет, и уменьшается сопротивляемость организма самым различным инфекциям. И наоборот, полноценное питание с достаточным содержанием белков, жиров, витаминов и калорий усиливает иммунитет, и повышает сопротивляемость инфекциям.

Как наиболее рационально распределить энергетическую ценность по отдельным приемам пищи?

На завтрак должно приходиться 25% суточной калорийности рациона, на обед – 35 %, на полдник – 15 % (для обучающихся во вторую смену – до 20-25 %), на ужин – 25%.

**Какие продукты должны присутствовать в рационе питания школьников?**

Питание детей и подростков должно соответствовать принципам щадящего питания, исключать продукты с раздражающими свойствами и предусматривать использование таких способов приготовления блюд, как варка, приготовление на пару, тушение, запекание.

Ежедневно в рацион питания следует включать мясо, молоко, сливочное и растительное масло, хлеб ржаной и пшеничный (с каждым приемом пищи).

Рыбу, яйца, сыр, творог, кисломолочные продукты рекомендуется включать 1 раз в 2-3 дня. В меню обязательно должны включаться свежие овощи, зелень, фрукты и ягоды, натуральные соки и витаминизированные продукты, в том числе витаминизированные напитки. Не рекомендуется повторение одних и тех же блюд или кулинарных изделий в один и тот же день или в последующие 2-3 дня.

**Молочные продукты** – основные источники минеральных веществ, витаминов, белков. Предпочтение следует отдать кисломолочным продуктам, благоприятно действующим на пищеварение. Молочная кислота и другие бактерицидные вещества, содержащиеся в кисломолочных продуктах, подавляют рост болезнетворных микробов.

**Хлеб** лучше употреблять ржаной или с отрубями, так как в нем содержится на 30% больше железа, вдвое больше калия и второе больше магния, чем в белом хлебе.

**Рыба и морепродукты** - это здоровая пища. Белок рыбы хорошо усваивается, из него строятся наши клетки. В жирных сортах рыбы (лосось, сельдь, сардины) есть жирные кислоты Омега-3 и Омега-6, которые сжигают лишний жир. В любой рыбе много витаминов и микроэлементов.

**Овощи**– необходимый источник витаминов и микроэлементов. В овощах содержится клетчатка и пектиновые вещества, которые играют важную роль в нормализации процессов пищеварения. А от того, как работает наш пищеварительный тракт, зависит наше здоровье. Содержание белков в овощах невелико, исключение составляют бобовые (горох, фасоль, соя), в которых содержится до 20% белка, приближающегося по своему аминокислотному составу к животному белку. Овощи являются источником витаминов С, А, группы В. Овощи также содержат большое количество минеральных веществ, органических кислот, эфирных масел, фитонцидов, дубильных и других веществ. Большинство овощей содержат соли калия, микроэлементы (железо, медь, кобальт, цинк и др.), так необходимые организму для поддержания жизнедеятельности.

Все знают, что фрукты полезны. В них содержатся углеводы, которые мы можем употреблять без вреда для здоровья, заменяя ими сладости. В косточковых плодах (абрикосы, персики, вишни) содержится много глюкозы и сахарозы, в семечковых (груши, яблоки) - фруктозы. Во всех фруктах много витаминов и минеральных веществ, ценность которых обусловлена их хорошей усвояемостью. В персиках, бананах и абрикосах содержится большое количество калия, который так необходим для работы нашего сердца. Источником железа в сочетании с аскорбиновой кислотой (железо в этом сочетании лучше усваивается) являются яблоки, груши, сливы.

**Какие продукты должны быть исключены из рациона питания школьников?**

В питании детей и подростков не должны использоваться кулинарные жиры, свиное или баранье сало, другие тугоплавкие жиры (в том числе для обжаривания, в составе мясных кулинарных и колбасных изделий). Маргарины (сливочные, с минимальным содержанием транс-изомеров жирных кислот) могут использоваться в питании детей и подростков лишь ограниченно, в основном, в составе булочных и мучных кондитерских изделий.

В питании детей и подростков не должны использоваться майонезы (острые соусы на основе жировой эмульсии) и другие аналогичные продукты. Вместо майонезов при приготовлении салатов и холодных закусок используют растительное масло, а также стерилизованные и пастеризованные (термизированные) соусы на молочной (кисломолочной) или сырной основе.

Не рекомендуется использовать в качестве приправ уксус, горчицу, хрен, красный и черный перец, острые соусы, кетчупы, майонез и любые жгучие приправы.

Кроме того, следует знать, что в школе не должны реализовываться кремовые кондитерские изделия (пирожные и торты), арахис, жевательная резинка и карамель, в т. ч. леденцовая.

Помимо уже перечисленных продуктов в данный список входят чипсы, гамбургеры и чизбургеры, кондитерские изделия с высоким содержанием сахара.

В качестве напитков детям не рекомендуется давать натуральный кофе, газированные и тонизирующие напитки, в т.ч. энергетические.

**Почему надо исключить газированные напитки из рациона питания школьников?**

В газированных напитках содержится аспартам – это подсластитель, пищевая добавка, он в 200 раз слаще сахара, но не содержит углеводов. Довольно часто в газированные напитки добавляется и лимонная кислота. Если напиток, прошел все уровни сертификации, то, скорее всего уровень содержания кислоты не превышает допустимого, и не представляет опасности.

Популярное вещество в газировках – кофеин. Он относиться к мягким стимуляторам нервной системы. Дети, потребляющие много кофеина, более беспокойны, плохо засыпают, часто страдают от головных болей. У них может нарушаться способность концентрировать внимание. Кроме того, кофеин увеличивает потери кальция с мочой.

Из красителей чаще всего в газированных напитках применяют краситель «желтый-5». Он может вызывать различные аллергические реакции - от бронхиальной астмы до крапивницы и ринита.

Ну, и самый главный компонент – углекислый газ. Его присутствие в газированной воде возбуждает желудочную секрецию, повышает кислотность желудочного сока, и провоцирует метеоризм – обильное выделение газов.

**Почему надо исключить фаст-фуды из рациона питания школьников?**

Это совершенно ненужная еда для детского организма. Она провоцирует у детей запоры, гастрит, воспалительные процессы кишечника и поджелудочной железы.

Самая главная проблема подобной еды – это совершенно не сбалансированный состав. Здоровая пища подразумевает определенную пропорцию углеводов, белков и жиров. В фаст-фуде же эта пропорция нарушена. Здесь почти нет белков, основа фаст-фуда – это жиры, пряности и углеводы. К тому же в подобной еде очень велико содержание соли.

Жарение фаст-фуда происходит в основном на маргаринах, которые применяются не один раз. Их фильтруют, и заливают во фритюрницы снова и снова, в результате чего образуются канцерогены. Отдельно нужно сказать о том, что маргарин в принципе очень вреден. Ведь в процессе его выработки молекулы жира обрабатываются таким образом, что получается бомба для сосудов и сердца.

О влиянии фаст-фуда на работу нервной системы и головного мозга, узнали совсем недавно. Оказывается, люди, злоупотребляющие быстрой пищей, отличаются склонностью к поспешным поступкам, и совершенно не обладают выдержкой и терпением.

**Из каких блюд состоит завтрак школьника?**

**Завтрак**должен быть обязательным и состоять из закуски, горячего блюда горячего напитка, рекомендуется включать овощи и фрукты.

**Второй завтрак.** В школе ученик должен обязательно получить горячий завтрак. Длительное голодание по 6-7 часов приводит к быстрому утомлению, снижению работоспособности, ухудшению самочувствия и настроения, а также  может стать причиной развития заболеваний желудочно-кишечного тракта и др.

**Из каких блюд состоит обед школьника?**

Дома или в школе ребенок должен получить полноценный обед, включающий закуску, первое, второе (основное горячее блюдо из мяса, рыбы или птицы), третье блюдо – компот, кисель, чай. В качестве закуски следует использовать салат из огурцов, помидоров, свежей или квашеной капусты, моркови, свеклы и т.п., с добавлением свежей зелени. Для улучшения вкуса в салат можно добавлять свежие или сухие фрукты: яблоки, чернослив и орехи.

**Из каких блюд состоит полдник школьника?**

На полдник детям необходимы: напиток (молоко, кисломолочные продукты, кисели, соки) с булочными или кондитерскими изделиями без крема, фрукты.

**Из каких блюд состоит школьный ужин?**

Ужинать детям нужно не позднее чем за 1 час до сна. Ужин не должен быть очень обильным, так как сон с переполненным желудком будет беспокойным. Ужин должен состоять из овощного (творожного) блюда или каши; основного второго блюда (мясо, рыба или птица), напитка (чай, сок, кисель). Дополнительно рекомендуется включать, в качестве второго ужина,  фрукты или кисломолочные продукты и булочные или кондитерские изделия без крема.

Таким образом, чем более широкий ассортимент пищевых продуктов будет включать рацион, тем выше вероятность, что организм ребенка получит всё необходимые ему вещества.

**Рекомендуемые среднесуточные наборы пищевых продуктов, в том числе, используемые для приготовления блюд и напитков, для обучающихся общеобразовательных учреждений**

| Наименование продуктов | Количество продуктов в зависимости от возраста обучающихся |
| --- | --- |
| в г, мл, брутто | в г, мл, нетто |
| 7-10 лет | 11-18 лет | 7-10 лет | 11-18 лет |
| Хлеб ржаной (ржано-пшеничный) | 80 | 120 | 80 | 120 |
| Хлеб пшеничный | 150 | 200 | 150 | 200 |
| Мука пшеничная | 15 | 20 | 15 | 20 |
| Крупы, бобовые | 45 | 50 | 45 | 50 |
| Макаронные изделия | 15 | 20 | 15 | 20 |
| Картофель | 250\* | 250\* | 188 | 188 |
| Овощи свежие, зелень | 350 | 400 | 280\*\* | 320\*\* |
| Фрукты (плоды) свежие | 200 | 200 | 185\*\* | 185\*\* |
| Фрукты (плоды) сухие, в т.ч. шиповник | 15 | 20 | 15 | 20 |
| Соки плодоовощные, напитки витаминизированные, в т.ч. инстантные | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Мясо жилованное (мясо на кости) 1 кат. | 77 (95) | 86 (105) | 70 | 78 |
| Цыплята 1 категории потрошенные | 40 (51) | 60 (76) | 35 | 53 |
| Рыба-филе | 60 | 80 | 58 | 77 |
| Колбасные изделия | 15 | 20 | 14,7 | 19,6 |
| Молоко (масс. доля жира 2,5%, 3,2%) | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Кисломолочные продукты (массовая доля жира 2,5% 3,2%) | 150 | 180 | 150 | 180 |
| Творог (масс. доля жира не более9 %) | 50 | 60 | 50 | 60 |
| Сыр | 10 | 12 | 9,8 | 11,8 |
| Сметана (масс. доля жира не более 15 %) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Масло сливочное | 30 | 35 | 30 | 35 |
| Масло растительное | 15 | 18 | 15 | 18 |
| Яйцо диетическое | 1 шт. | 1 шт. | 40 | 40 |
| Сахар\*\*\* | 40 | 45 | 40 | 45 |
| Кондитерские изделия | 10 | 15 | 10 | 15 |
| Чай | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Какао | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Соль | 5 | 7 | 5 | 7 |

*Примечание: \* Масса брутто приводится для нормы отходов 25%; \*\* Масса нетто является средней величиной, которая может меняться в зависимости от исходного вида овощей и фруктов и сезона года. При формировании меню целесообразно обеспечивать выполнение натуральных норм питания в соответствии с данными, приведенными в столбце нетто; \*\*\* В том числе для приготовления блюд и напитков, в случае использования продуктов промышленного выпуска, содержащих сахар (сгущенное молоко, кисели и др.) выдача сахара должна быть уменьшена в зависимости от его  содержания в используемом готовом продукте.*