

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пламенская средняя общеобразовательная школа»

Рациональное питание школьника

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Обучающейся 9а класса
Кобра Риммы
Руководитель:
учитель биологии
Алексеева М.М.

д. Сяськелево
2019г.

Оглавление

Введение	3
Рациональное питание школьников	4
Калорийность и химический состав продуктов питания	6
Практическая часть	9
Выводы	11
Список литературы	12
Приложения	13

Введение

Актуальность.

С каждым годом растет число школьников с различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, гастриты, колиты, язвенная болезнь выявляются почти у каждого четвертого школьника. Причиной заболеваний чаще всего является нерациональное, неправильное питание.

Гипотеза: Рациональное питание влияет на здоровье школьников.

Цель исследования – изучить, что такое рационального питания школьника.

Задачи:

1. Изучить учебную, справочную и научную литературу по теме.
2. Выяснить, как рациональное питание влияет на организм школьника.
3. Определить калорийность и соотношение белков, жиров, углеводов в меню школьника.
5. Разработать рекомендации по теме исследования.

Методы исследования

1. Изучение литературы по данной теме.
2. Наблюдение.
3. Анализ.

Объект исследования – питание школьника.

Предмет исследования – рациональное питание школьника.

Теоретическая значимость я попыталась проанализировать, как питаются наши школьники.

Практическая значимость заключается в том, что составлены рекомендации по рациональному питанию.

Рациональное питание школьников

Рациональное питание школьников – важнейшее условие поддержания здоровья, которое обеспечивает гармоничное физическое и нервно-психическое развитие организма, повышает сопротивляемость к инфекционным заболеваниям и устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды.

В переводе с латинского языка термин «рацион» означает суточную порцию пищи, а слово «рациональный» - разумный, целесообразный. Питание считается рациональным, если оно восполняет энергетические затраты организма и обеспечивает его потребность в пластических веществах, а также содержит все необходимые для жизнедеятельности витамины, макро- и микроэлементы. Сбалансированное питание – полноценное питание, характеризующееся оптимальным количеством и соотношением всех компонентов пищи. Белки, жиры, углеводы – основные компоненты пищи и главные источники энергии. В рациональном питании минеральные вещества имеют ничуть не меньшее значение, чем белки, жиры, углеводы и витамины. Так же, как и при недостатке основных пищевых веществ или витаминов, при дефиците минеральных веществ в организме человека возникают специфические нарушения, приводящие к характерным заболеваниям.

Живой организм в процессе жизнедеятельности непрерывно тратит входящие в его состав вещества. Значительная часть этих веществ «сжигается» в организме, в результате чего освобождается энергия. Эту энергию организм использует для поддержания постоянной температуры тела, обеспечения нормальной деятельности внутренних органов (сердца, дыхательного аппарата, органов кровообращения, нервной системы и т.д.) и для выполнения физической работы. Кроме того, в организме постоянно протекают пластические процессы, связанные с формированием новых клеток и тканей. Поэтому необходимо чтобы все эти траты организма полностью возмещались. Источником такого возмещения являются вещества, поступающие с пищей.

Все жизненные процессы в организме человека находятся в большой зависимости от состава пищи с первых дней его жизни, а также от режима питания.

Наиболее оптимальным режимом питания учащихся в течение дня следует считать четырехкратный прием пищи с интервалами между приемами 3,5 - 4 часа.

Потребление пищи в течение учебного дня школьников 68% суточной калорийности, как видно из таблицы 1, это сумма второго завтрака и обеда.

Таблица 1.

Доля калорийности и питательных веществ при четырехразовом питании (от общей калорийности в сутки)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	ужин
14%	18%	50%	18%

Пищевой рацион должен быть сбалансирован по качеству и количеству белков, жиров, углеводов и минеральных веществ, витаминов необходимых для жизнедеятельности человека, соответственно его роду занятий, возрасту, полу. Установлено, что в рационе питания школьника оптимальным является соотношение белков, жиров и углеводов, представленные в таблице 2.

Таблица 2.

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7-10	2,3	1,7	330	2550
11-15	2,0	1,7	375	2900
Старше 16	1,0	1,0	475	3100

Калорийность и химический состав продуктов питания

Калорийность продуктов питания определяет их химический состав. В жирах содержится наибольшее количество энергии – около 9 ккал на 1 грамм, 1 грамм углеводов или белка содержит около 4 ккал. Поэтому пища с большим содержанием жиров – сливочное масло, топленые жиры, жирное мясо, шоколад, растительные масла – является наиболее калорийной, жирная свинина содержит 49,3% жира и она очень калорийна. Продукты питания с большим содержанием воды обладают меньшей калорийностью и менее способствуют ожирению. К таким продуктам относятся овощи, фрукты. Чем больше воды в овощах, тем ниже их калорийность. Это касается круп, хлеба, бобовых и других продуктов растительного происхождения.

При составлении рациона для школьников необходимо учитывать индивидуальные особенности человека. Для лиц школьного возраста суточная калорийность представлена в таблице 2..

В суточное меню школьника должны обязательно включаться:

- свежие овощи
- фрукты
- картофель
- натуральные соки
- молочная витаминизированная продукция
- мясо и рыба нежирных сортов

Основу рационального школьного питания составляет специальная кулинарно - технологическая обработка продуктов:

- мясо и рыба - отвариваются или готовятся на пару;
- крупы и овощи развариваются, допускается легкое запекание, исключается жарение;
- картофель в виде пюре

При приготовлении блюд и кулинарных изделий не используются острые приправы, уксус, горчица, майонез, консервированные продукты со специями.

При приготовлении пищи можно применять укроп, лавровый лист, свежую зелень, корицу, ванилин, орехи, семечки.

Когда идет речь о правильном рациональном питании, нужно помнить о трех основных законах, нарушение которых опасно для здоровья.

Первый закон - равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то происходит увеличение массы тела. Сейчас более трети детей нашей страны, имеет лишний вес. А причина одна - избыточное питание, а это приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.

Второй закон - соответствие химического состава рациона питания физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Многие из этих веществ незаменимы, поскольку не образуются в организме, а поступают только с пищей. Отсутствие, например, витамина С, приводит к заболеванию, и даже смерти. Витамины группы В мы получаем главным образом с хлебом из муки грубого помола, а источником витамина А и других жирорастворимых витаминов являются молочная продукция, рыбий жир, печень.

Третий закон - нужно учиться культуре разумного потребления, воздерживаться от соблазна взять еще кусочек продукта, дающего лишние калории. Любое отклонение от законов рационального питания приводит к нарушению здоровья.

Таким образом, организм человека расходует энергию в период физической активности (во время работы, занятий спортом), в состоянии

относительного покоя (во время сна, отдыха лежа), когда энергия используется для поддержания физиологических функций организм, сохранения постоянной температуры тела. Установлено, что у здорового человека среднего возраста при нормальной массе тела расходуется 7 килокалорий в час на каждый килограмм массы тела.

Практическая часть

В своем исследовании я проанализировала меню учащегося в нашей школьной столовой за один день, сравнила с нормами суточной калорийности, а так же сравнила с калорийностью и соотношением белков, жиров и углеводов школьника употребляющего только буфетную продукцию.

Неправильное питание приводит к плохому пищеварению, в результате которого возникает нехватка энергии, дефицит пищевых веществ (витаминов и минеральных веществ, белков, жиров, углеводов).

Питательные вещества влияют на все системы органов, часто дети любят вредные для организма продукты (жвачки, Кириешки, чипсы, пицца и т.д.), что плохо сказывается на всем развитии ребенка.

Большое значение играет правильно подобранное горячее питание для здорового и активного образа жизни детей, школьники должны знать правила и законы питания, придерживаться их, и всегда будут здоровы.

Таблица 3.

Меню школьной столовой 4 день (десятидневного меню).

Наименование блюда	Масса порции	Пищевая ценность			
		Б	Ж	У	Ккал
Завтрак					
Омлет натуральный с колб. изд.	150	11,6	18,15	2,06	217
Какао с молоком	200	4,9	5	32,5	190
Хлеб пшеничный	60	6,91	2,16	48,06	277
Итого		23,41	25,31	82,62	684
Обед					
Салат из св. капусты с морковью	100	1,56	5	9,94	89
Рассольник с курой	335	12,91	10,2	20,81	222
Гуляш из свинины	75/75	23,43	20,59	6,07	303
Гречневая каша	180	9,04	8,01	48,98	291
Компот из яблок	200	0	0	18,2	72
Хлеб ржаной	80	5,77	1,05	29,22	152

Итого	52,71	44,85	133,22	1129
--------------	--------------	--------------	---------------	-------------

Таблица 4.

Меню блюд школьного буфета

Наименование блюда	Масса порции	Пищевая ценность			
		Б	Ж	У	Ккал
Чай с сахаром	200	0,2	0	15	58
Булочка с сахаром	100	0,6	0,4	13,9	258
Булочка с маком	100	7,5	5,2	55,5	304
Пирожок с капустой	100	4,9	8,9	27,25	301
Пирожок с повидлом	100	6,5	4,2	57,1	294
Пицца	100	12,0	18,6	17,3	315
Ватрушка с творогом	100	10,6	12,3	140,1	318
Ватрушка со сгущенкой	100	1,8	14,1	145,2	378

Таблица 5.

Суточная норма	Б	Ж	У	Ккал
		120	102	375
Завтрак и обед в столовой	76,12	69,66	215,84	1813
% от нормы	63,4	58,1	57,6	62,5
Еда в буфете	22,8	30,9	172,4	691
% от нормы	19	30,3	46	23,8

Если сравнить калорийность блюд с суточными потребностями школьника, можно прийти к следующим выводам:

1. Завтрак и обед в школьной столовой удовлетворяют суточную потребность школьника на 62,5%;
2. Еда в школьном буфете удовлетворяет потребность лишь на 23,8%;
3. Для правильного питания и роста организма необходимо завтракать и обедать в столовой.

Выводы

Важной составляющей здоровья школьника является рациональное питание.

Приходим к выводу, что минимальное количество калорий, витаминов и минеральных веществ получает тот ребенок, который питается в школьном буфете. Школьник, использующий горячее питание, обеспечен большей частью необходимых для восполнения утраченной энергии веществами. Правильное питание значительно влияет на развитие растущего организма, формирование его иммунной и нервной систем, а также на его гармоничное умственное и физическое развитие.

Ребенок, не питающийся регулярно, не в состоянии восстановить недостающие калории, следовательно, у него больше шансов к приобретению различных заболеваний.

Здоровье детей и правила питания зависят друг от друга. А так как физиологические особенности детей школьного возраста характеризуются интенсивностью роста, напряженностью процессов обмена веществ, половым развитием, увеличением энергетических затрат и формированием высшей нервной деятельности, то питательные вещества, особенно их качественный состав важны растущему организму. Поэтому меню ребенка должно быть разнообразным и сбалансированным. По возможности, оно должно включать все продукты, которые ему необходимы, чтобы он получал все важные питательные вещества, витамины и минералы, так как школьники занимаются повышенной умственной и физической нагрузкой в сочетании учебных занятий в школе и вне её. Поэтому для восполнения этих затрат необходима организация правильного рационального питания школьников, как дома, так и в школе.

Список литературы

- 1.Боровская Э. «Здоровое питание школьника» -М. «Эксмо», 2010 г., 320стр.
- 2.Воробьев Р. И. Питание и здоровье / Р.И. Воробьев.- М.: Медицина, 1990.
- 3.Лифляндский В. Г. Новейшая энциклопедия здорового питания - СПб. : Нева, 2004.
- 4.Bailey Christine, Грэймс Никола «Питание школьника. Меню для ума и здоровья» - М. «Амфора», 2012г., 48 стр.

Приложение 1.**Рекомендации для учащихся**

1. Для сохранения здоровья необходимо горячее питание, а не буфетная продукция или отказ от пищи в учебное время.
2. Следует составлять меню своего дневного рациона так, чтобы его калорийность восполняла затраты энергии. При этом необходимо учитывать оптимальное количество белков, жиров и углеводов.
3. Соблюдать режим питания, который предполагает четырехразовый приём пищи.
4. Замените колбасу и консервированные маринованные продукты натуральными, богатыми белками, углеводами, жирами (мясо, рыбы, яйца, сыр, картофель, крупы и др.).
5. Рационально используйте молочно-растительные блюда, фрукты и овощи на завтрак, обед и на ужин.

Приложение 2.**Рекомендации для работников школьной столовой**

1. Школьное меню должно быть рассчитано по нормам рационального и полноценного питания для школьников. Питание должно быть комплексным.

В комплексе должно обязательно быть:

- * салат,
- * горячее блюдо,
- * гарнир,
- * питье.

2. Разнообразить меню столовой первыми, вторыми блюдами, чтобы школьник мог выбрать то блюдо, которое ему больше нравится и удовлетворит его естественную потребность в еде.

3. Предлагать учащимся натуральные соки, молочную продукцию, свежие овощи и фрукты.