Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГБОУ СПО СО «Режевской политехникум»

Рассмотрено:

На заседании ЦК

Протокол № 6 от «19» апреля 2019 г

Методические рекомендации

для студентов по выполнению практического занятия

ОП.02.Физиология питания

Специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Реж

Методические рекомендации по организации практической работы обучающихся составлены на основе рабочей программы по учебной дисциплине «Физиология питания» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 19.02.10. «Технология продукции общественного питания»

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Режевской политехникум»

Составитель :

Хамидуллина Р.А. – преподаватель

Методические рекомендации для составления меню школьного питания, определение его химического состава и калорийности.

Методические рекомендации разработаны с целью обеспечения детей и подростков качественным и безопасным питанием, соответствующим возрастным физиологическим потребностям в пищевых веществах и энергии, совершенствования организации питания в образовательных учреждениях.

Методические рекомендации разработаны в соответствии:

- Закона Российской Федерации «Об образовании»
- Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил оказания услуг общественного питания»
- Санитарно-эпидемиологических правил СанПиН 2.4.2.1178-02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях» Санитарно-эпидемиологических правил СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов продовольственного сырья (с изменениями от 01.04.2003 г.);
- Методических указаний по организации рационального питания учащихся в общеобразовательных школах;
- Нормативных актов и технологических нормативов, действующих в общественном питании,

Рекомендации по режиму питания учащихся в образовательных учреждениях

При организации питания учащихся должен соблюдаться оптимальный режим питания. Рациональное питание предусматривает выполнение режима питания. Оптимальным является 5-кратный прием пищи с интервалами в 3,5 - 4 часа. Суточная калорийность распределяется: завтрак - 25% калорий, обед - 35%, полдник - 10%, ужин -25%, второй ужин (перед сном) - 5% в виде кисломолочного напитка с хлебом, печеньем.

Рекомендации по организации питания учащихся в образовательных учреждениях

При формировании рациона питания детей и подростков и приготовлении пищи соблюдаются основные принципы организации рационального, сбалансированного, щадящего питания, предусматривающего:

- соответствие энергетической ценности (калорийности) рациона возрастными физиологическими потребностями детей и подростков;
- обеспечение в рационе определенного соотношения (сбалансированности) основных пищевых веществ в граммах;
- восполнение дефицита витаминов и других микроэлементов в питании школьников за счет корректировки рецептур и использования обогащенных продуктов;

- максимальное разнообразие рациона (разнообразие достигается путем использования достаточного ассортимента продуктов и различных способов кулинарной обработки);
- технологическая обработка продуктов, обеспечивающая вкусовые качества кулинарной продукции и сохранность пищевой ценности;
- соблюдение оптимального режима питания и правильного распределения суточного рациона по отдельным приемам пищи в течение дня.

Оптимальное соотношение пищевых веществ (белков, жиров, углеводов) для максимального их усвоения является равным 1:1:4. При этом белки должны составлять около 14% , жиры - 31 % и углеводы - 55% общей калорийности рациона.

Необходимо выдержать содержание незаменимых компонентов: белков животного происхождения, содержащего незаменимые аминокислоты - 60% и растительных жиров, богатых полинасыщенными кислотами - 20% от их суточной нормы.

В учреждении следует иметь примерное 2- недельное меню, разработанное на основе физиологических потребностей в пищевых веществах и утвержденных норм, и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие санитарным правилам и нормам.

Некоторые продукты, такие как хлеб, молоко, мясо, сливочное и растительное масло, сахар, овощи следует включать в меню ежедневно. Рыбу, яйцо, сыр, творог, сметану можно давать 2-3 раза в неделю. Следует избегать повторения одних и тех же блюд в течение дня и на протяжении нескольких дней. При отсутствии каких-либо продуктов следует подбирать им замену, равноценную по содержанию основных пищевых веществ, по таблице замены продуктов.

Нормы питания должны соответствовать нормам, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации. Для истощенных, ослабленных детей, а также для подростков, значительно превышающих нормы физического развития, по заключению врача может быть обеспечено дополнительное питание.Для нормального физического и умственного развития детей и подростков необходимо полноценное сбалансированное питание, обеспечивающее пластические процессы энергетические затраты организма с учетом его возраста. Энергетическая ценность суточного рациона питания детей и подростков должна быть на 10% выше их энергетических затрат, так как часть питательных веществ необходима для обеспечения процессов роста и развития организма. Суточные физиологические нормы питания детей разных возрастов показаны в таблице:

Таблица 1

Суточная потребность детей и подростков в основных пищевых веществах и энергии

Возраст		Энергия, ккал.	Белки, г		Жиры, г		Углеводы, г всего
			Всего	В т.ч. животн.	Всего	В т.ч. Растительн	
6 лет		2000	69	45	67	10	285
7-10 лет		2350	77	46	80	16	335
11-13 лет		2500	82	49	84	18	355
14-17 лет	Юноши	3000	98	59	100	10	425
	девушки	2600	90	54	90	8	360

Таблица 2

Рекомендуемые величины потребления витаминов для детей и подростков

Возраст	Витамины									
	В1,мг	В2,мг	В6,мг	В12,мг	Фолацин, мк г	Ниацин, мг	Аскорбинов ая кисло та,мг	А, Мкг	Е,мг	Д, мк г
6 лет	1,0	1,2	1,3	1,5	200	13	60	500	10	2,5
7-10 лет	1,2	1,4	1,6	2,0	200	15	60	700	10	2,5
11-13 лет	1,3	1,5	1,6	3,0	200	17	70	800	10	2,5
14-17 лет (юноши)	1,5	1,8	2,0	3	200	20	70	1000	15	2,5
14-17 лет (девушки)	1,3	1,5	1,6	3	200	17	70	800	12	2,5

Таблица 3

Рекомендуемые величины потребления минеральных веществ в день, мг/день

Возраст учащихся		Кальций	Фосфор	Магний	Железо**	Йод
6 лет		1000	1500	250	12	0,08
7-10 лет		1100	1650	250	12	0,1
11-17 лет	Юноши	1200	1800	300	15	0,1-0,13
	Девушки	1200	1800	300	18	0,1-0,13

* * с учетом усвоения 10% введенного железа

Основные принципы формирования рациона питания и составления меню для учащихся образовательных учреждений

Важным элементом рационального питания является распределение объема дневной потребности в пище между отдельными ее приемами.

Школьный завтрак (для учащихся второй смены - полдник) должен составлять не менее 20-25 %, а обед не менее 35% от суточной потребности в пищевых веществах и энергии. Рацион двухразового питания в образовательном учреждении должен обеспечивать **не менее 55% суточной потребности** детей школьного возраста в пищевых веществах и энергии.

Ежедневно, накануне дня приготовления пищи заведующим производством составляется план-меню (форма № ОП-2, утвержденная постановлением Госкомстата Российской Федерации от 25.12.1998 г. № 132) на каждый день. В плане-меню указываются наименование блюда, краткая характеристика, номер раскладки по Сборнику рецептур, выход порции. В зависимости от возраста детей следует придерживаться массы (объема) порции, указанной в таблице № 4.

Примерный объем порций для детей школьного возраста

Таблица 4

Блюда	**Масса порции**	
	7-10 лет	**11-17 лет**
Холодные закуски (салаты, винегреты)	50-75 г	50-100 г
Каши, овощные блюда	150 г	200 г
Первые блюда	200 г	250 г
Порционные мясные, рыбные блюда	50-130 г	75-150 г
Гарниры	100 г	100-150 г
Напитки	180г	200 г
Хлеб	30 г (пшеничный), 20 г (ржаной)	

Примерное меню составляется в двух вариантах на период не менее 2 недель (примерное 12-дневное меню), с учетом **сезонного наличия свежих фруктов, овощей и зелени.** Разные варианты примерного меню предусматриваются в зависимости от вида

пищеблоков (буфеты раздаточные или столовые доготовочные) и с учетом имеющегося технологического и холодильного оборудования.

Ассортимент основных продуктов питания, рекомендуемых для использования в питании детей и подростков организованных коллективов

Мясо и мясопродукты:

- говядина I и II категорий;

- телятина;

- мясо птицы (курица, индейка);

- мясо кролика;

- сосиски и сардельки (говяжьи), не чаще чем 1-2 раза в неделю;

- колбасы вареные (докторская, отдельная и др.), не чаще 1-2 раз в неделю, послетепловой обработки;

- субпродукты (печень говяжья, язык).

Рыба и рыбопродукты: треска, хек, минтай, ледяная рыба, судак, сельдь (соленая).

Яйца куриные - в виде омлетов или в вареном виде.

Молоко и молочные продукты:

- молоко (2,5%, 3,2%, 3,5% жирности) пастеризованное, стерилизованное, сухое;

- сгущенное молоко (цельное и с сахаром), сгущенно-вареное молоко;

- творог (9% и 18% жирности; 0,5% жирности - при отсутствии творога более высокой жирности) после термической обработки;

- сыр неострых сортов (твердый, мягкий, плавленый, колбасный без специй);

- сметана (10%, 15%, 30% жирности) после термической обработки;

- кефир;

- йогурты (предпочтительнее не подвергшиеся термической обработке - "живые", молочные и сливочные);

- ряженка, варенец, бифидок и др. кисломолочные продукты промышленного выпуска;

- сливки (10%, 20% и 30% жирности).Пищевые жиры:

- сливочное масло (в том числе крестьянское);

- растительное масло (подсолнечное, кукурузное, соевое - только рафинированное; рапсовое, оливковое) в салаты, винегреты, сельдь, вторые блюда; ограничено для обжаривания в смеси с маргарином.

Овощи:

- картофель, капуста белокочанная, капуста цветная, морковь, свекла, огурцы, томаты, кабачки, патиссоны, лук, чеснок (для детей дошкольного возраста - с учетом индивидуальной переносимости), петрушка, укроп, сельдерей, томатная паста, томат-пюре.

Фрукты:

- яблоки, груши, бананы, ягоды (за исключением клубники); цитрусовые (апельсины, мандарины, лимоны) с учетом индивидуальной переносимости;

- сухофрукты.

Бобовые: горох, фасоль, соя.

Соки и напитки:

- натуральные отечественные и импортные соки и нектары промышленного выпуска(осветленные и с мякотью), предпочтительно в мелкоштучной упаковке;

- напитки промышленного выпуска на основе натуральных фруктов;

витаминизированные напитки промышленного выпуска без консервантов и искусственных пищевых добавок;

- кофе (суррогатный), какао, чай.

Консервы:

- говядина тушеная (в виде исключения (при отсутствии мяса) для приготовления первых блюд);

- лосось, сайра (для приготовления супов);

- компоты, фрукты дольками, баклажанная и кабачковая икра;

- зеленый горошек;

- томаты и огурцы стерилизованные.

Хлеб, крупы, макаронные изделия - все виды без ограничения.

Дополнительно при наличии финансовых возможностей в питании детей могут использоваться:

- икра осетровая и лососевая зернистая (не чаще 1 раза в 2 недели);

- рыба соленая красная(предпочтительнее горбуша, кета) - не чаще 1 раза в 2 недели;

- тропические фрукты (манго, киви, гуава и др.) - с учетом индивидуальной переносимости.

В питании детей и подростков в ГОУ не допускается использовать продукты, способствующие **ухудшению** здоровья детей и подростков, а также обострению хронических заболеваний.

В составе пищевых продуктов, из которых формируются рационы питания детей и подростков, ограничивается использование пищевых добавок. Исключается использование химических консервантов (бензойная кислота и ее соли, сорбиновая кислота и ее соли, борная кислота, перекись водорода, сернистая кислота и ее соли, метабисульфит натрия, сернистый ангидрид и др.).

В качестве красителей в составе пищевых продуктов в питании детей и подростков могут использоваться только фруктовые и овощные соки, шоре или порошки, какао, окрашенные витаминные препараты (в том числе каратиноиды, рибофлавин и др.) и витаминные (витаминно-минеральные) премиксы (в количествах, не допускающих превышения установленных физиологических норм потребления витаминов), а также натуральные красители, полученные из овощей, плодов, ягод (свеклы, винограда, паприки и других видов растительного сырья).

В качестве пряностей в составе пищевых продуктов могут использоваться свежая и сушеная зелень, белые коренья (петрушка, сельдерей, пастернак), лавровый лист, укроп, корица: в небольших количествах - душистый перец, мускатный орех или кардамон. При производстве кулинарной продукции для детей и подростков не используются ароматизаторы (за исключением ванилина), усилители вкуса **(глутамат** натрия и др.). В качестве разрыхлителей следует использовать только пищевую соду (гидрокарбонат натрия).

Не допускается использование кулинарного жира, свиного и бараньего сала, маргарина. Маргарин допускается только при производстве мучных кулинарных изделий. **Жиры растительного происхождения должны составлять в рационе не менее 30% от общего** количества жиров. Наряду с подсолнечным маслом в питании детей можно использовать другие **растительные масла, в т.ч. кукурузное, рапсовое, оливковое, соевое.** Не рекомендуется использовать в питании детей безалкогольные газированные напитки, жевательную резинку и др.

Ограничивается использование в питании детей и подростков жирных видов мяса (птицы). В питании детей и подростков рекомендуется использовать менее жирное мясо: говядину II категории, мясную свинину, мясо птицы II категории и т.п. Из субпродуктов допускается использовать только сердце, язык, печень.

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). Вместо майонезов при приготовлении салатов и холодных закусок используют растительное масло, а также стерилизованные и пастеризованные (термизированные) соусы на молочной (кисломолочной) или сырной основе.

В исключительных случаях допускается вместо молочных продуктов использовать молочные консервы (высшего сорта). Так, сгущенное молоко можно использовать в качестве соуса с творожными и мучными блюдами (не чаще одного раза в 3-4 недели).

Сухое молоко может использоваться при производстве хлебобулочных изделий, мучных кондитерских и некоторых кулинарных изделий. Нецелесообразно использовать сухое или сгущенное молоко при приготовлении горячих напитков с молоком (какао, чай. кофейный напиток).

Для приготовления блюд и кулинарных изделий, предназначенных для использования в питании детей и подростков, следует использовать **яйцо с качеством не ниже диетического.**

С целью профилактики пищевых отравлений в питании детей в образовательных учреждениях не используется:

- фляжное, бочковое, не пастеризованное молоко без тепловой обработки (кипячения);
- творог и сметана в натуральном виде без тепловой обработки (творог используют в виде **запеканок, сырников, ватрушек,** сметану используют в виде соусов и в первые блюда за 5-10 минут до готовности);
- молоко и простокваша «самоквас» в натуральном виде, а также для приготовления творога;
- зеленый горошек без термической обработки;
- макароны с мясным фаршем (по-флотски), блинчики с мясом, студни, окрошки,
- паштеты, форшмак из сельди, заливные блюда (мясные и рыбные);
- напитки, морсы без термической обработки, квас;
- грибы;
- макароны с рубленым яйцом, яичница-глазунья;
- пирожные и торты кремовые;
- жаренные во фритюре пирожки, пончики, картофель, а также расстегаи, кулебяки, чебуреки, пельмени и другие мучные кулинарные изделия, при приготовлении которых используется в качестве начинки сырой фарш;
- сырокопченые мясные гастрономические изделия и колбасы;
- неизвестного состава порошки в качестве разрыхлителей теста;
- кофе натуральный.

Рекомендуется в состав готовых блюд включать **зеленый лук, петрушку, укроп.**

Допускается использовать **белые коренья (петрушка, сельдерей, пастернак), лавровый лист.**

Для приготовления блюд и кулинарных изделий должна использоваться только йодированная поваренная соль, имеющая гигиенический сертификат. В Российской Федерации установлен норматив содержания йода в соли на уровне 40±15 мг на 1 кг соли. При среднем потреблении 7-10 г соли в день и потерях около 50% йода этот уровень йодирования соли обеспечивает поступление в организм человека около 150 мк г йода в сутки.

Соль необходимо хранить в сухом помещении, укрытой от прямого солнечного света. При термической обработке происходит потеря части йода. В этой связи рекомендуется подсаливать пищу в конце термической обработки.

Срок годности йодированной соли должен соответствовать ГОСТ Р 51574-2000 «Соль поваренная пищевая. Технические условия».

При подборе холодных блюд и закусок предпочтительнее использовать **блюда из сырых овощей и фруктов.** В салатах целесообразно сочетать различные овощи и фрукты: **морковь с яблоками, морковь с курагой, тыкву с помидорами, белокочанную капусту с помидорами, морковью. Огурцы (учитывая их бедный витаминный состав) лучше сочетать с помидорами, зеленым луком, сладким перцем, капустой. Винегреты можно дополнять сельдью, нерыбными продуктами моря, мясом.**

Зимой и весной при отсутствии свежих овощей и фруктов рекомендуется использовать **свежезамороженные овощи,** фрукты, плодоовощные консервы, соки при соблюдении сроков их реализации.

При приготовлении крупяных гарниров следует использовать разнообразные крупы, **в** том числе **овсяную, гречневую, ячневую, перловую, рисовую,** которые являются важным источником пищевых веществ. В рационе должны присутствовать молочно-крупяные блюда (каши).

Крупяные и творожные запеканки и пудинги, имеющие высокую пищевую ценность, но бедные витаминами, следует предусмотреть **с фруктовыми соками и киселями.** Эти же добавки рекомендуются при отпуске **вязких каш из манной, овсяной, рисовой круп.** Вязкие каши хорошо сочетаются с **вареньем, сгущенным молоком, сладкими соусами.**

Наряду с крупяными гарнирами в питании должны использоваться овощные, в том числе **сложные овощные гарниры. К мясу** предпочтительнее подавать овощной гарнир, к **рыбе - картофель.**

Блюда из овощей урожая прошлого года (капуста, репчатый лук, корнеплоды), не прошедшие тепловую обработку, могут включаться в рацион питания учащихся только в период до 1 марта.

В случае отсутствия какого-либо продукта для сохранения пищевой ценности блюда и рациона в целом допускается замена продуктами, равнозначными или близкими по

пищевой ценности: взаимозаменяемые по белковому составу являются мясо, творог, яйца, рыба.

Пшеничный хлеб, включаемый в меню учащихся, должен быть приготовлен с использованием витаминно-минеральных обогатителей, при наличии в меню мучных и кондитерских изделий хлеб может исключаться.

Меню по дням недели должно быть разнообразным. Разнообразие достигается путем использования достаточного ассортимента продуктов и различных способов кулинарной обработки.

Организация горячего питания предполагает обязательное использование в каждый прием пищи горячих блюд и кулинарных изделий, в том числе первых блюд и горячих напитков.

Завтрак должен содержать горячее блюдо — творожное, яичное, мясное, крупяное (молочно-крупяное), в качестве третьего блюда желательно горячее молоко или горячий напиток (компот, напиток шиповника, витаминизированный кисель, чай, какао, кофейный напиток с молоком). В завтрак широко используются молочные каши, в том числе с овощами и фруктами, разнообразные пудинги и запеканки. Целесообразно на завтрак давать свежие фрукты и овощи. В состав школьных завтраков целесообразно включать витаминизированные напитки и соки, рекомендуется в качестве напитка использовать быстрорастворимый, приготовленный непосредственно в столовой образовательного учреждения, например, напиток «Золотой шар». Сладкие блюда или сахаристые кондитерские включаются в рацион завтраков и обедов только в качестве десерта, не чаще чем 3-4 раза в неделю.

Обед состоит из закуски, первого, второго и третьего блюда (напитка). В обед обязательно включается горячее первое блюдо, второе - мясное или рыбное блюдо с гарниром (крупяным, овощным, комбинированным). На третье предусматривается напиток (соки, кисели, компоты из свежих или сухих фруктов, витаминизированные напитки промышленного производства), целесообразно в обед давать детям свежие фрукты. В обед в качестве первых блюд используются самые разнообразные заправочные супы (щи, борщи, рассольники, супы с картофелем, крупами, бобовыми, макаронными изделиями), кроме острых. Можно использовать бульоны - куриный, мясной, рыбный - готовить из них супы, заправленные овощами, крупами, клепками, фрикадельками. В питании школьников широко используются вегетарианские, молочные супы. В качестве вторых блюд используют припущенную или отварную рыбу, тушеное или отварное мясо, тушеные овощи с мясом, запеканки. Широко используются рыбные, мясные, мясо-овощные, мясо-крупяные рубленые кулинарные изделия, на гарниры предусматривают картофель, различные овощи, крупы и макаронные изделия.

Организация питания учащихся с использованием, только готовых продуктов промышленного производства (продуктами сухого пайка, без использования горячих блюд и кулинарных изделий) возможна только в исключительных случаях (при: возникновении **аварийных ситуаций** на пищеблоке, по эпидемиологическим показаниям), в течение непродолжительного времени (не более 1 -2 недель). В этом случае рекомендуются молочно-фруктовые холодные завтраки: кисломолочные напитки и

молоко, соки и витаминизированные напитки в индивидуальной упаковке, сыр, хлебобулочные изделия, фрукты.

При составлении меню следует руководствоваться рекомендуемым примерным набором продуктов для организации питания детей школьного возраста. Ассортимент и количество продуктов, используемых в питании детей и подростков, в среднем за неделю должны примерно соответствовать рекомендуемым набором продуктов, приведенных в таблице № 5.**Таблица 5**

Рекомендуемые нормы потребления продуктов питания для столовых при общеобразовательных учреждениях (извлечение из письма Минторга РФ от 12.07.90 г № 061)

Наименование сырья и продуктов	**Сырье и продукты в день на одного питающегося**			
	Завтрак		**Обед**	
	Возрастная группа		**Возрастная группа**	
	6-10 лет	**11-17 лет**	**6-10 лет**	**11-17 лет**
Мясо и птица	9,9	39,6	80,3	89,9
Колбасные изделия и копчености	8,5	12,8	-	-
Рыба и рыбопродукты	11,0	26,5	-	8,0
Масло животное	4,7	8,2	3,4	3,5
Масло растительное	2,2	3,0	3,1	3,4
Прочие пищевые жиры	0,6	2,4	3,3	6,5
Молоко и молочная продукция	159,0	107,1	69,6	78,0
Сыр	0,8	1,0	-	-
Консервы овощные	33,9	13,2		24,6
Консервы фруктово-ягодные	-	25,0	8,3	8,3
Яйца (шт.)	0,2	0,1	0,02	0,1
Сахар	3,8	11,6	13,6	15,4
Варенье, джем, повидло, мед	5,2	2,9	-	0,6
Мука	21,9	14,0	5,1	6,2

Хлеб и хлебобулочные изделия	34,1	48,4	50,0	52,6
Крупы и бобовые	11,2	12,6	18,4	23,5
Макаронные изделия	-	5,3	2,7	3,1
Картофель	23,6	28,3	63,7	80,9
Овощи	18,9	97,4	102,2	127,7
Плоды, фрукты, ягоды	10,0	-	9,8	10,7
Чай	0,03	0,03		

С учетом повышенной эпидемиологической опасности детей и подростков в ГОУ не допускается использовать:

- кремовые кондитерские изделия (пирожные и торты);
- блинчики с мясом, заливные блюда (мясные и рыбные),
- рыбные и мясные салаты, студни, паштеты собственного приготовления. форшмак из сельди;изделия из мясной обрези, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мякоти голов;
- зеленый горошек консервированный без тепловой обработки (кипячения);
- фляжное (бочковое) молоко без тепловой обработки (кипячения);
- молоко-"самоквас", простокваша и другие кисломолочные продукты собственного (непромышленного) приготовления, в том числе для приготовления творога;
- творог из непастеризованного молока;
- творог собственного (непромышленного) приготовления;
- творог или сметану в натуральном виде, без тепловой обработки, за исключением готовых к употреблению кисломолочных продуктов **(**творожков**,** йогуртов и т.п.) промышленного производства в индивидуальной промышленной упаковке, рассчитанной на одну порцию продукта;
- холодные напитки, морсы собственного приготовления (без тепловой обработки).
- квас;
- окрошки (холодные супы):
- макароны по-флотски (с мясным фаршем), макароны с рубленым яйцом; яйца и мясо водоплавающих птиц; яичницу-глазунью; грибы и продукты (кулинарные изделия), из них приготовленные.

Примерное меню школьника на день

1-й завтрак: каша (особенно полезна овсяная, ячневая или каша из нескольких злаков) или овощное блюдо (запеченные овощи, салаты, рагу), напиток (какао, молоко, сок или чай)

2-й завтрак: блюдо из творога или яиц (запеканка, сырники или омлет) и напиток.

Обед: салат (преимущественно овощной), первое блюдо, второе блюдо с гарниром, напиток.

Вариации первого и второго блюд бесконечны. На первое можно предложить ребенку бульон (куриный, мясной или рыбный) с клецками или сухариками, плотные супы с различными добавками, приготовленных на основе этих бульонов.

Второе блюдо. Здесь обязательно участие белков (мясо, курица, рыба — тушеные, отварные, в виде котлет, бефстроганов, гуляша и т.п.).

Полдник: молоко, кефир или сок, свежие фрукты, печенья из цельных злаков или хлебцы.

Ужин: салат овощной, второе с гарниром, напиток. Другой, более приемлемый вариант: творожное или овощное блюдо, каша.

День 1 (Понедельник)	**Наименование блюда**	**Возраст детей**	
		7-11 лет	**11-18 лет**
Завтрак 1	Каша вязкая на молоке (из хлопьев овсяных)	200	250
	Сыр порциями	20	30
	Масло сливочное	10	10
	Напиток кофейный на молоке	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50
Обед	Салат из моркови или из моркови с яблоками	100	100
	Суп с изделиями макаронными на бульоне из птицы	250	300
	Птица отварная	100	120
	Овощи тушеные	150	200
	Кисель	200	200

	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Изделие кондитерское (зефир)	20	20
	Плоды и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150
День 2 (Вторник)	**Наименование блюда**	**7-11 лет**	**11-18 лет**
Завтрак 1	Оладьи с яблоками	150	150
	Кисломолочный продукт	125	125
	Чай с лимоном	200	200
Обед	Салат из морской капусты	100	100
	Суп из овощей	250	300
	Рыба (треска), тушенная в томате с овощами	80	120
	Рис отварной	150	200
	Отвар из шиповника	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Плоды и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150
День 3 (Среда)	**Наименование блюда**	**7-10 лет**	**11-17 лет**
Завтрак 1	Колбаски детские (сосиски) отварные	49	98
	Капуста тушеная	150	200
	Яйцо куриное диетическое вареное вкрутую	40	40
	Чай с сахаром	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50

Обед	Салат из огурцов свежих с растительным маслом	100	100
	Борщ сибирский на мясном бульоне	250	300
	Запеканка картофельная с отварным мясом	225	300
	Компот из ягод	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Плоды и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150
День 4 (Четверг)	**Наименование блюда**	**7-10 лет**	**11-17 лет**
Завтрак 1	Котлеты или биточки рыбные	80	100
	Пюре картофельное	150	200
	Огурцы свежие	30	50
	Напиток кофейный на молоке	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50
Обед	Винегрет овощной с раст. маслом	100	100
	Рассольник ленинградский на мясном бульоне	250	300
	Бефстроганов из мяса отварного	80	100
	Каша гречневая рассыпчатая	150	200
	Сок фруктовый или овощной	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Печенье	20	20
	Плоды и ягоды свежие на весь день	150	150

День 5 (Пятница)	**Наименование блюда**	**Выход блюда, г**	
		7-11 лет	**11-18 лет**
Завтрак 1	Пудинг из творога запеченный	180	200
	Джем (варенье)	20	20
	Чай с лимоном	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50
Обед	Салат из капусты белокочанной с раст. маслом	100	100
	Суп картофельный с бобовыми (фасоль)	250	300
	Печень, тушенная в сметане	100	100
	Изделия макаронные отварные	150	200
	Компот из кураги	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Плоды и ягоды свежие на весь день	150	150
День 6 (Суббота)	**Наименование блюда**	**7-11 лет**	**11-18 лет**
Завтрак 1	Каша гречневая молочная	200	250
	Творожный сырок	50	50
	Чай с сахаром	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	40	50
Обед	Салат из свеклы отварной и яблок	100	100
	Щи вегетарианские со сметаной	250	300
	Котлеты или биточки рыбные	80	100
	Соус томатный	30	50

	Картофель отварной	150	200
	Отвар из шиповника	200	200
	Хлеб пшеничный или зерновой	20	30
	Хлеб ржано-пшеничный	40	60
	Плоды и ягоды свежие на завтрак и обед	150	150

Вклад школьных завтраков и обедов в удовлетворение суточной потребности детей (7-11 и 11-18 лет) в основных пищевых веществах и энергии

Нутриент	Возраст детей, содержание в рационе, % удовлетворения суточной потребности			
	7-11 лет		11-18 лет	
	Содержание	%	Содержание	%
Белок, г	52,5	66	64,7	67
Жир, г	49,6	62	60,1	63
Углеводы, г	179,0	55	212,0	56
Энергетическая ценность, ккал	1414,2	59	1701,4	60
Витамины, мг				
B_1	0,6	47	0,7	49
B_2	0,98	70	1,14	67
Минеральные вещества, мг				
Кальций	528,5	48	611,4	51
Железо	11,1	93	13,4	75

Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для питания детей школьного возраста (на одного ребенка, г/брутто)

Наименование продуктов	**Возраст детей, количество продуктов, г, мл, брутто**	
	7-11 лет	**11-18 лет**

Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	80	120
Хлеб пшеничный	150	200
Мука пшеничная	15	20
Крупы, бобовые	45	50
Макаронные изделия	15	20
Картофель	250	250
Овощи свежие, зелень	350	400
Фрукты (плоды) свежие	200	200
Фрукты (плоды) сухие, в т.ч. шиповник	15	20
Соки плодоовощные, напитки витаминизированные	200	200
Мясо 1 кат.	95	105
Птица 1 кат п/п	40	60
Рыба	60	80
Колбасные изделия	15	20
Молоко (м.д.ж. 3,2%)	300	300
Кисломолочные продукты (м.д.ж. 3,2%)	150	180
Творог	50	60
Сыр	10	12
Сметана	10	10
Масло сливочное	30	35
Масло растительное	15	18
Яйцо диетическое	1 шт.	1 шт.
Сахар	40	45
Кондитерские изделия	10	15
Чай	0,4	0,4

Какао, напиток кофейный злаковый	1,2	1,2
Дрожжи хлебопекарные	1	2
Соль	5	7

Химический состав набора продуктов

Нутриент	Возраст детей, содержание в рационе, % удовлетворения суточной потребности			
	7-10 лет		11-17 лет	
	Содержание	%	Содержание	%
Белок, г	92,1	119,6	111,7	124,0
Жир, г	90,1	114,0	106,3	115,6
Углеводы, г	315,7	94,2	381,9	97,9
Энергетическая ценность, ккал	2451,0	104,3	2951,0	107,3