

Научно-исследовательская работа

Предмет: Биология

ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА

Выполнила:

Сафиуллина Карина Ринатовна

учащаяся 6 «Т» класса

МАОУ Школа № 97, Россия, г. Уфа

Красноперова Маргарита Владимировна

Научный руководитель

МАОУ Школа № 97, Россия, г. Уфа

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Введение	3
1	Правильное питание – важный фактор нормального развития и здоровья детей	6
1.1	Питание школьника дома	6
1.2	Результаты анкетирования учащихся	9
1.3	Выводы	10
2	Питание в школьной столовой	11
2.1	Организация питания в школьной столовой	11
2.2	Анализ меню школьной столовой	11
2.3	Результаты анкетирования учащихся	13
2.4	Выводы	15
3	Определение энергозатрат у учеников 1 «К» класса	16
3.1	Понятие «энергозатраты организма»	16
3.2	Характеристика 1 «К» класса	17
3.3	Выводы	18
	Заключение	20
	Список использованной литературы	22
	Приложения:	23
1	Норма физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков разного возраста	24
2	Рекомендуемые среднесуточные наборы пищевых продуктов для обучающихся, воспитанников общеобразовательных учреждений	26
3	Анкета	28
4-8	Диаграммы 1-7	32-37
9	Конспект классного часа «Здоровье и питание школьника»	38
10	Основные требования к школьному питанию	57
11	Рекомендуемые нормы потребления белков, жиров и углеводов в день	58
12	Охват питанием детей в школе	59
13	Меню школьной столовой на 6 учебных дней	60
14	Рекомендуемая масса порций блюд (в граммах) для обучающихся различного возраста	66
15	Максимум и минимум калорийности блюд в меню школьной столовой	67
16-22	Диаграммы 8 - 15	68-74
23	Расписание уроков 1 «К» класса	75
24	Энергозатраты организма до и после тренировки	76

ВВЕДЕНИЕ

Человек есть то, что он ест. Сегодня продукты достаются нам проще по сравнению с тем, что имело человечество тысячелетия назад. От правильного подхода к их выбору и поглощению зависит наше здоровье.

Одним из важнейших факторов сохранения здоровья учащихся является организация правильного питания не только дома, но и в школе, где дети проводят большую часть времени.

Школьный период — это один из наиболее важных периодов для развития ребенка. Именно в эти годы происходит процесс формирования организма, становление ребенка как личности. И немаловажную роль в этом процессе играет правильное питание.[3]

Почему так важно правильное питание для школьников?

Современная школа требует от ребенка огромного напряжения физических и психологических сил, а также высокой умственной активности. Если же прибавить ко всему этому все то количество информации, которое ребенок получает из телевизора, компьютера и Интернета, то получается довольно грустная картина. А теперь задумаемся над тем, где же ребенку брать силы на преодоление всех этих трудностей? Правильно, только в своем рационе. И именно правильное питание оказывает значительное воздействие на здоровье и развитие ребенка.

Данная работа представляет собой исследование и пропаганду значимости правильного, разнообразного питания в жизни ребенка.

Цель моего исследования: обосновать значимость выработки привычки правильного питания.

Гипотеза: если ребенок будет соблюдать основы правильного питания, то у него будет меньше проблем со здоровьем, утомляемостью, успеваемостью.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие **задачи:**

Теоретическая часть:

1. Уточнить понятие «Правильное питание»;

2. Познакомиться с научно-популярной, учебной литературой о правильном питании детей младшего и среднего школьного возраста;
3. Изучить нормативные документы об организации питания в школах;
4. Исследовать меню школьной столовой на соблюдение правил здорового питания.

Практическая часть:

1. Провести анкетирование среди учащихся 1, 5 и 10 классов;
2. Провести лекции о принципах правильного питания;
3. Составить правила по правильному питанию школьников в виде баннера в столовую;
4. Определить энергозатраты у учеников 1 «К» класса (спортивного).

Новизна и практическая значимость в том, что благодаря проведенному исследованию:

- разработанные анкеты и результаты анкетирования помогли адекватно оценить и улучшить работу школьной столовой;

- был разработан лекционный и презентационный материал для пропаганды принципов правильного питания, в том числе школьного;

- создан наглядный агитационный материал по основным принципам правильного питания, который планируется для размещения в школьной столовой;

- исследование эффективности энергозатрат позволило скорректировать питание юных спортсменов для достижения ими успешных результатов в учебе и спорте.

Объекты исследования: ученики 1«К», 5 «Т» и 10 «А» классов МАОУ Школа №97.

Предмет исследования - влияние правильного питания на здоровье ребенка.

При осуществлении исследования были использованы следующие **методы:**

- анализ, синтез, классификация, обобщение
- описание, конкретизация
- беседа, наблюдение
- опрос и анкетирование
- эксперимент
- измерение, формализация.

Место проведения исследования: МАОУ Школа №97 г.Уфа.

Сроки проведения исследования: с сентября 2018 по март 2019 года.

1. ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР НОРМАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

1.1 Питание школьника дома

Правильное питание (или здоровое питание) – это сбалансированный рацион из натуральных и качественных продуктов, которые удовлетворяют все нужды организма, кроме того, идут ему на пользу.

Полноценное, сбалансированное питание является важнейшим условием нормального функционирования человеческого организма, особенно в период роста и развития. На период от 7 до 18 лет, который ребёнок проводит в школе, приходится наиболее интенсивный соматический рост организма, сопровождающийся повышенными умственными и физическими нагрузками. Недостаточное или несбалансированное питание в младшем школьном возрасте приводит к отставанию в физическом и психическом развитии, которое, по мнению специалистов, практически невозможно скорректировать в дальнейшем.[8]

Ошибки в питании детей школьного возраста часто обуславливаются отсутствием у родителей правильного представления об особенностях детского организма, о значении отдельных продуктов питания и о количестве пищи, необходимой школьнику разного возраста. Очень часто в семье не придается серьезного значения организации правильного питания детей, и нередко, как только ребенок поступает в первый класс, он полностью переводится на общий режим питания взрослых членов семьи. А ведь именно в этом периоде жизни ребенка полностью меняется режим труда и отдыха. [2] Специальные исследования, проведенные Институтом возрастной физиологии РАО, показывают, что питание детей в семье, как правило, нерационально и несбалансированно, нарушен режим питания. Во многих семьях, даже живущих в сельской местности, в питании мало овощей, фруктов, молочных продуктов, а предпочтение отдается колбасным и кондитерским изделиям и т.п. Только 20% родителей знакомы с общими принципами организации здорового питания.

Учебные занятия требуют большого физического и умственного напряжения. Школьники младшего возраста устают от неподвижного сидения за партой, утомителен процесс письма, у них напряжены органы зрения и слуха. Учебный процесс утомителен и для школьников старшего возраста. Утомление детей во время учебы — это процесс закономерный и естественный. Для восстановления сил и возмещения энергозатрат школьнику необходим отдых и соответствующее его возрасту питание.

Как же правильно организовать питание школьника в домашних условиях, с чего начать? Прежде всего, надо упорядочить время приема пищи. Необходимо соблюдать интервалы между отдельными приемами пищи. Длительный перерыв в еде делает школьников рассеянными, понижает восприятие учебного материала. У некоторых детей начинает кружиться голова, появляется тошнота, слабость, раздражительность.

Работами сотрудников института питания АМН СССР установлено, что школьник независимо от того, находится он дома или в школе, должен получать питание 4 раза в день через определенные промежутки времени. Для школьников рекомендован следующий режим питания:

- 1-й завтрак (дома) 7.30-8.00 (8.00-8.30) - 20% калорийности суточного рациона;
- 2-й завтрак в школе 10.30-11.00 (11.00-11.30) - 20% калорийности суточного рациона;
- обед (в школе или дома) 13.30-14.00 (14.00-14.30) - 35% калорийности суточного рациона;
- ужин (дома) 19.00-19.30 (19.30-20.00) - 25% калорийности суточного рациона;

Нельзя делить суточный рацион питания детей на равные части. Потребность организма в пищевых веществах значительно изменяется в течение дня. Наиболее целесообразно делить суточный рацион питания на такие части, которые по калорийности пищи соответствовали бы энергетическим затратам организма.

Завтрак школьника должен составлять 20—25% от общей калорийности. Завтрак принимается в утреннее время до начала учебы. Ученые пришли к выводу: дети, которые получают полноценный завтрак, лучше развиваются, более успешны в учебе, у них реже встречаются заболевания, приступы беспокойства. Завтрак влияет на работоспособность, оказываясь для детей настоящей «пищей для мозга». Установлено, что определенные продукты могут стимулировать умственную деятельность. На завтрак школьнику лучше кушать каши, яйца или запеканку. Голодный школьник, перекусивший «всухомятку», быстрее устает и хуже учится. Запить завтрак можно чаем, молоком, кефиром или какао. Специалисты считают, что завтрак для ребенка должен состоять из трех основных элементов: фруктов, зерновых и молочных продуктов. Фрукты - это источник витаминов, поддерживающих иммунитет. Молочные продукты – молоко, йогурт, творог, сыр – незаменимый источник кальция, столь необходимого для детского организма.

Второй завтрак должен составлять примерно 20% от суточной калорийности. Учащиеся получают его в школе.

Обед, составляющий около 35—40% суточной калорийности, школьник получает дома, после возвращения из школы. Обед школьника должен состоять из закуски (салат), первого, второго и третьего блюда. Необходимо помнить, что пищу, богатую белками, надо давать детям в первой половине дня, так как такая пища повышает возбудимость нервной системы и для ее переваривания требуется большее количество желудочного сока.

В полдник дети должны получать молоко, кефир, кофе с булочкой, фрукты, ягоды.

Ужин включает салаты, овощные, творожные, крупяные, яичные блюда, чай, молоко. Ужин дети должны получать за 1,5—2 часа до сна.

В период роста важна потребность в жидкости, благодаря которой происходит лучшее усвоение питательных веществ, а также выведение продуктов распада из организма. Недостаток жидкости в ежедневном рационе может привести к нарушению терморегуляции и процесса пищеварения,

вызвать плохое самочувствие, которое у детей часто проявляется в виде расторможенности, невозможности сосредоточиться. Постоянный дефицит жидкости может привести к заболеваниям почек и печени. [8]

При организации рациона питания обучающихся средней школы необходимо учитывать физические и физиологические изменения, которые происходят в подростковом возрасте, так как потребность в некоторых веществах у мальчиков и юношей выше по сравнению с девушками (Приложение 1, 2).

Нарушение питания в этот период может стать причиной хронических заболеваний и задержек в развитии. В это время могут появиться болезни, которые зависят от питания человека, - анемия; болезни органов пищеварения; желчного пузыря и выводящих путей; поджелудочной железы; эндокринной системы тиреотоксикоз (гипотиреоз), расстройства питания, нарушения обмена веществ (ожирение).

Нельзя забывать о значении формирования культуры здорового питания. Только системная работа по ее формированию может помочь изменить вкусовые пристрастия, постепенно изменить структуру питания, научить детей делать сознательный выбор в пользу полезных блюд, здорового питания. [8]

1.2. Результаты анкетирования учащихся

Чтобы выяснить, как питаются дети дома и знают ли они о правильном питании, я провела анкетирование в 1, 5 и 10 классах (Приложение 3). Результаты анкетирования были следующими.

Абсолютно все ученики во всех трех классах знают, что такое правильное и здоровое питание.

Диаграмма 1-2. Большинство учеников 5 и 10 классов считают свое питание здоровым и полноценным, а также считают, что от правильного питания зависит их здоровье и успеваемость в школе. (Приложение 4)

Диаграмма 3. В основном, все ученики завтракают дома. По результатам анкетирования дети на завтрак чаще всего едят кашу или бутерброды с чаем. (Приложение 5)

Диаграмма 4. Ученики начальной школы едят до 4-х раз в день, а ученики 5 и 10 классов едят уже 3 раза в день. (Приложение 6)

Диаграмма 5. Радует, что большинство учеников пьют обычную воду в достаточном количестве (Приложение 7), едят молочные продукты, отдавая предпочтение молоку, творогу и йогурту.

Во всех анкетированных классах большинство детей едят один раз в день овощи и фрукты, каждый день едят мясо, а вот рыбу, напротив, едят очень редко.

На перекусы дети младших классов предпочитают фрукты, бутерброды и печенье. Ученики 5 класса чаще перекусывают фруктами, овощами или йогуртом. Старшее звено предпочитает перекусывать в основном фруктами и выпечкой.

Диаграмма 6-7. Весьма приятен тот факт, что по результатам анкетирования детям редко покупают чипсы и прочий фаст-фуд. Однако, не смотря на этот факт, дети все же имеют проблемы с пищеварением. В результате этого, среди учеников 5 и 10 классов есть дети страдающие аллергией, болезнями ЖКТ и кожными заболеваниями (прыщами). (Приложение 7, 8).

1.3 Выводы

Результаты анкетирования по вопросам питания порадовали. Дети знают о правильном питании, пьют достаточное количество воды и едят мало фаст-фуда. Но, несмотря на это, все же существуют проблемы у учеников со здоровьем. Исходя из этого, я задалась целью ознакомить детей 1 класса и своих одноклассников с основами правильного питания. Для этого была подготовлена презентация (Приложение 9) и проведены классные часы.

2. ПИТАНИЕ В ШКОЛЬНОЙ СТОЛОВОЙ

2.1 Организация питания в школьной столовой

Организация питания в школе является важнейшей частью качественного образования детей. Исследования показывают, что полноценное горячее питание помогает школьникам:

- бороться с хронической усталостью, которая часто возникает у детей.
- сопротивляться стрессам, возникающим ввиду повышенных умственных и физических нагрузок.
- повышает сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям.
- положительно влияет на успеваемость.[7]

Школа представляет собой жизненно важную среду, используя которую можно оказывать влияние и формирование у школьников навыков преумножения и сохранения собственного здоровья. Период, в котором ребенок находится в школе, является основополагающим в формировании образа жизни, включая тип питания.

Организованное школьное питание регламентируется санитарными правилами и нормами (СанПиН 2.4.5.2409-08), отвечает основным требованиям, представленным в Приложении 10 и поэтому в значительной степени удовлетворяет принципам рационального питания.

Суточная потребность детей и подростков в белках, жирах, углеводах и энергии представлена в Приложении 11.

2.2 Анализ меню школьной столовой

Рацион питания в школьной столовой достаточно разнообразный. При составлении 14-дневного меню школьный повар Нигматзянова Э.Р. руководствуется рекомендациями СанПиНа, учитывает калорийность блюд, количество белков, жиров и углеводов, необходимых для питания детей младшего и среднего школьного возраста. Хотелось бы отметить, что наш

повар в 2016 году стала победителем соревнования «Здоровое питание – здоровая нация России» и получила Диплом I степени в личном первенстве.

В школьной столовой два типа питания – основное (питание по меню с расчетом ккал) и буфетное питание.

Столовая позволяет организовывать горячие завтраки, обеды и рассчитана на 222 посадочных места. Для того чтобы все учащиеся получали питание горячим, работа школьной столовой организована по графику.

Горячее питание получают 689 учащихся 1-9 классов.

Охват питанием по школе представлен в Приложении 12.

В беседе с заведующей школьной столовой, я выяснила, что дотационное цикличное меню рассчитано для организации питания школьников 7 – 11 лет.

В меню кроме перечисленных блюд указывается, сколько белков, жиров и углеводов содержат блюда. Также перечисляются минеральные вещества и витамины. Энергетическая ценность выражена в килокалориях (Приложение 13).

На завтрак подается каша (гречневая, рисовая, манная или пшенная), либо суп молочный с крупой. Помимо каши дают творожную запеканку, омлет, оладьи, сосиски, творожную ватрушку или творожный пудинг. Биойогурт дают детям четыре раза в неделю. Раз в неделю детям дают свежие фрукты, чаще всего, яблоки. Из напитков на завтрак бывает чай с сахаром или какао с молоком.

Обед также очень разнообразен. Всегда предлагается салат овощной из капусты, свеклы или моркови с добавлением фруктов или сухофруктов. Обязательно есть первое блюдо – различные супы. Второе блюдо либо самостоятельное (жаркое, голубцы ленивые), либо макароны или каша (рисовая, гречневая, крупа «Артек»). К гарниру предлагается суфле куриное, тефтели из рыбы или говядины, бефстроганов. Из напитков на обед бывают различные компоты.

Мною были изучены порции, рекомендованные СанПиНом и их массовая доля. Сравнив с меню, я увидела, что выход продукта соответствует норме. (Приложение 14)

Анализ школьного меню по калорийности блюд приведен в Приложении 15.

Также я выяснила, что жаркое по-домашнему имеет самое большое количество белков – 22,16 г, а также самое большое количество жиров – 22,85 г. Наибольшее количество углеводов содержит каша рисовая молочная вязкая – 35,43 г. Меньше всего белков и жиров содержалось в чае с сахаром (0,08 г и 0,02 г соответственно). Меньше всего углеводов оказалось в сосиске отварной – 0,44 г.

Режим питания школьника строится с учетом приемов пищи дома и в школе. Познакомившись с калорийностью продуктов, я решила подсчитать энергетическую ценность блюд, которые нам готовят в школьной столовой.

Для примера возьму класс, где учусь сама – 5 «Т». Большинство моих одноклассников, как и я, на второй завтрак ходят в школьную столовую. Исходя из режима питания (п.1.1, стр. 7), 20% калорийности суточного приема приходится на питание в столовой. Из анализа меню и подсчета калорийности за все дни, энергетическая ценность завтрака в школе в среднем составляет 550,83 ккал. Согласно таблице (Приложение 11, стр. 58) для возраста 11 лет энергетическая ценность пищи в сутки для мальчиков составляет 2700 ккал, для девочек 2400 ккал. В результате вычислений 20% калорийности суточного рациона для мальчиков будет составлять 540 ккал, а для девочек 490 ккал. То есть, получается, что энергетическая ценность завтрака в школьной столовой соответствует норме для подростков. Поэтому, завтрак в школьной столовой можно считать рациональным и полноценным для растущего организма подростка.

2.3 Результаты анкетирования учащихся

Диаграмма 8. По результатам анкетирования большинство детей посещают столовую. (Приложение 16)

Диаграмма 9. По поводу меню в школьной столовой мнения разделились: если ученикам начальных классов нравится меню (27 из 28 чел.), а в 5 классе меню нравится большинству (22 из 32 чел.), то в 10 классе меню школьной столовой нравится только 8 из 29 учеников. (Приложение 16)

Диаграмма 10. 72% учеников (23 чел.) 5 класса ответили, что им хватает выданной порции. Мнения учеников 10 класса разделились почти поровну: 13 человек ответили, что хватает, 14 человек – не хватает. (Приложение 17)

Диаграммы 11-13. Всем ученикам 1 класса нравится в школьной столовой. Большинство учеников 5 класса (20 чел.) ответили, что в столовой чисто, но всегда многолюдно и поэтому не успеваешь поесть за перемену. Поровну мнения разделились у учеников 10 класса: 5 учеников отметили, что в столовой чисто и уютно и столько же отметили, что в столовой, наоборот, грязно и неуютно. 18 человек отметили, что также не успевают поесть за перемену. (Приложение 18, 19, 20)

Диаграмма 14. Работой обслуживающего персонала удовлетворены 63% (20 чел.) и 52% (15 чел.) учеников 5 и 10 класса соответственно. Однако, 34% и 31% (11 и 9 чел. соответственно) отмечают, что их не совсем устраивает работа обслуживающего персонала. (Приложение 21)

Диаграмма 15. Мероприятия по пропаганде здорового питания в школе, в основном, не проводятся. Это отметили 55% учеников 10 класса (16 чел.) и 44% учеников 5 класса (14 чел.). (Приложение 22)

Наиболее частые пожелания детей по вопросу организации питания в школьной столовой были следующими:

- установить кулер с бесплатной водой в столовой;
- персоналу работать в перчатках;
- повысить санитарные условия: чаще мыть полы и проветривать столовую;
- отсутствие очередей;
- подача теплых, а не остывших блюд;
- самостоятельный выбор блюд при организованном питании;
- добавить разнообразие в меню;
- снизить цены;
- увеличить порции;
- класть в чай побольше сахара;
- добавить в меню соки;
- на завтрак давать бутерброд с хлебом, сливочным маслом и сыром;
- дополнительный бесплатный чай.

2.4 Выводы

Горячее питание детей во время пребывания в школе является одним из важнейших условий для поддержания их здоровья и способности к эффективному обучению.

На сегодняшний день в школе обучается 1005 человек, из них охвачено питанием 689 чел. или 68,6%. Если в начальной школе охват горячим питанием почти 100% (Приложение 12, стр. 59), а по основной школе его уже почти в половину меньше - 51%, то среди учащихся старших классов % охвата горячим питанием просто отсутствует.

По итогам анализа школьное меню можно считать рациональным и полноценным. Но, к сожалению, все же наблюдается тенденция перехода детей, особенно в старших классах, к буфетной продукции. По моим наблюдениям,

приходя и самостоятельно выбирая блюда, дети останавливают выбор на сладостях и выпечке, а если покупают горячее, то выбирают макароны с подливом без мясной составляющей.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ У УЧЕНИКОВ 1 «К» КЛАССА

3.1 Понятие «энергозатраты организма»

Институт возрастной физиологии РАО изучил показатели работы сердца и дыхания школьников во время уроков – оказалось, что по степени напряжения организма в момент занятий ребенка можно сравнить с космонавтом, находящимся в невесомости. Ученик сидит за партой, но при этом его эмоциональная и интеллектуальная нагрузка настолько велика, что он тратит огромное количество калорий – мозг школьника расходует почти 25% полученной с пищей энергии, в то время как «голова» взрослого – лишь 3-4%.

Жизнедеятельность человека связана с непрерывными затратами энергии на совершение различных видов биологической работы - дыхания, пищеварения, процессов роста и развития и т.д. Большое количество энергии расходуется при физической нагрузке. Хорошо известно, что организм получает необходимую ему энергию из пищи. И сколько бы человек ни съел, его организм использует в качестве топлива только ту часть пищи, которая покрывает его энергетические нужды, и не более того. Поэтому, если пищи съедено больше, чем надо организму, излишки ее преобразуются в жир и откладываются в клетках жировой ткани про запас. Если же энергозатраты организма превышают энергопоступление с пищей, необходимую добавку энергии организм получает за счет сжигания собственного жира, отложенного ранее про запас.

Главное правило рационального питания школьников: энергетическая ценность потребляемой пищи не должна превышать энерготраты организма.

Энергозатратами человека называется определенное количество энергии, полученное в результате приема пищи, которое необходимо человеку для нормальной жизнедеятельности.

Исследуя данный вопрос, я наткнулась на формулу определения энергозатрат по пульсу в состоянии покоя и после совершения определённой нагрузки, которую разработал Макс Рубнер [5]:

$$Q = 2,09 \cdot (0,2 \cdot ЧСС - 11,3) \cdot t, \text{ где} \quad (1)$$

Q — энергозатраты, кДж/мин

$ЧСС$ — частота сердечных сокращений в минуту

t — время затраченное на определённую нагрузку

числа — коэффициенты, полученные экспериментальным путём.

Он установил, что основной обмен составляет в сутки примерно 1700 ккал или 4,19 кДж на 1 кг веса тела.

Мне стало интересно, насколько превышаются энергозатраты у ребенка при переходе организма из состояния покоя в состояние при физической нагрузке. Эту формулу я решила использовать для проведения эксперимента среди учеников 1 «К» класса.

3.2 Характеристика 1 «К» класса

В классе обучаются 30 человек.

Охват питанием в классе составляет 100%, все дети завтракают и обедают в столовой.

В классе есть дополнительная физическая нагрузка. Дети 3 раза в неделю занимаются фехтованием по 2 часа и 1 раз в неделю 1 час дети занимаются строевой подготовкой. Все имеют допуск по физическому состоянию. Класс принимает участие в спортивно-образовательном проекте: «Здоровое поколение – сильный регион».

Также есть дополнительная умственная нагрузка: 2 раза в неделю проходят занятия английским языком для малышей. (Приложение 23)

Часть детей посещает кружок «Юный натуралист», занимаются в школе скорочтения и ментальной арифметики.

Все дополнительные занятия проводятся на базе школы и поэтому можно произвести необходимые измерения.

Была выбрана экспериментальная группа, состоящая из 8 мальчиков и 8 девочек. На тренировке была дана каждому индивидуальная нагрузка в течение 2 минут, состоящая из прыжков на скакалке и комплексного выпрыгивания. Пульс замерялся до и после нагрузки. Для расчетов я воспользовалась формулой (1). Результаты измерений и расчетов сведены в таблицу (Приложение 24). По формуле были рассчитаны кДж/мин, которые затем переведены в ккал.[11]

3.1 Выводы

Исходя из описания класса и полученных данных при эксперименте, мы видим:

1. Согласно возрасту, норма потребления составляет 2300 ккал в день. Так как в классе дополнительная физическая и умственная нагрузка, добавляем дополнительные 400 ккал (Приложение 11). Итого получаем 2700 ккал в сутки.
2. Дети получают в школьной столовой завтрак и обед. Согласно распределению калорийности по приемам пищи в % отношении (п.1.1, стр. 7) завтрак составляет 20%, а обед 35%. То есть, исходя из общей калорийности в сутки, дети должны получать на завтрак 540 ккал, а на обед 945 ккал.
3. Энергетическая ценность завтрака в школе в среднем составляет 550,83 ккал, а обеда 754, 73 ккал. Получается, что у учеников 1 «К» класса недобор ккал по завтраку отсутствует, а по обеду недобор составляет 190 ккал.
4. Согласно полученным данным в ходе эксперимента, мы видим, что при физической нагрузке энергозатраты организма превышают почти

в 5 раз энергозатраты организма в состоянии покоя. В состоянии покоя расходуется очень мало энергии, но стоит заняться физической работой, расход энергии увеличивается.

Из всего вышесказанного можно подвести итог и сделать следующий вывод: ученикам 1 «К» класса необходимо восполнить недостающие калории. Просмотрев литературу по питанию юных спортсменов, я сделала вывод, что самый рациональный способ – это ввести в рацион полдник. Он восполнит те ккал, которые дети недополучают в обед при питании в школьной столовой. Также полдник поможет закрыть белково-углеводное окно после окончания тренировки.[10]

В качестве полдника рекомендовано предложить фрукты, горсть орехов, сухофрукты, йогурт, несколько кусочков темного шоколада, порезанный твердый сыр, зерновое печенье или бутерброд из цельнозернового хлеба и приготовленного в домашних условиях холодного мяса и дольки огурца. Этот набор продуктов поможет быстро и эффективно восстановить силы после тренировки.[10]

Результаты своего исследования и рекомендации по питанию я передала классному руководителю для ознакомления родителей. Я надеюсь, что это поможет ребятам достичь высоких результатов в учебе и спорте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В большинстве развитых стран вопрос обеспечения качественным питанием школьников приравнивается к вопросу национальной безопасности государства.

Чтобы охват горячим питанием стал 100% во всех классах, нашей школе уже сейчас надо предпринимать меры.

Проведя исследования по питанию учащихся дома и в школе, а также эксперимента в 1 классе, я хочу внести следующие предложения:

- Проводить мероприятия и классные часы на тему правильного и рационального питания. Например, с учениками начальной школы (1-4 класс) можно провести интересное мероприятие на тему «День правильного питания». Для учеников 5-9 классов можно устроить классный час по следующим темам: «Правильное питание в школе» или «Зачем соблюдать диету?» А для учащихся старшей школы (10-11 класс) можно устроить анкетирование «Мое питание» или круглый стол по темам: «Мы – то, что мы едим» или «Что такое быстрая еда, или почему не стоит следовать современной моде?».

- Ввести на уроках труда для девочек раздел «Кулинария», который познакомит учениц с технологией приготовления кулинарных блюд. Включение в содержание раздела тем, направленных на ознакомление учащихся с современными требованиями к здоровому питанию и со способами определения качества пищевых продуктов, будут способствовать воспитанию заинтересованного отношения учащихся к своему здоровью. Такие занятия позволят не только в теории, но и на практике реализовать подходы к формированию с раннего возраста здорового образа жизни. Это позволит предупредить отклонения в развитии детей, вызванные нарушением обмена веществ, недостатком некоторых витаминов, минеральных веществ, белковой пищи и т. д.

- Проводить просветительскую работу с родителями на родительских собраниях с приглашением детских врачей, чтобы привлечь наибольшее

количество учащихся к организованному питанию. Также обратить особое внимание на питание детей, у которых интенсивные физические и умственные нагрузки. Как показал эксперимент, им требуется дополнительное специализированное питание.

- В школьный буфет добавить «Здоровый перекус», который будет состоять из кусочков фруктов и овощей упакованных в пищевой контейнер. Я думаю, такой перекус будет соответствовать принципам здорового питания и способствовать формированию здорового образа жизни у детей.

- В школьной столовой можно разместить баннер с информацией по принципам правильного питания. Вместе с заведующей столовой мы определили место и содержание баннера. Этой работой я планирую заняться на летних каникулах.

Только сочетание всех направлений работы поможет создать и в школе, и дома такую среду, в которой возможно формирование культуры здорового питания и здорового образа жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ротенберг Р. Детская энциклопедия здоровья «Расти здоровым» / Р.Ротенберг - М.: Физкультура и спорт, 1992. – 592 с.
2. Змановский Ю. Ф. Воспитаем детей здоровыми / Ю.Ф. Змановский. - М.: Медицина, 1989. – 128 с.
3. Каневская Л.Я. Питание школьника / Л.Я. Каневская. – М.: Медицина, 1989. – 64 с.
4. Конь И. Книга о здоровом питании школьников / И.Конь. – М.: Просвещение, 2010.

Интернет – ресурсы:

5. Энергозатраты человека и пищевой рацион [Электронный ресурс] / - http://anhen.ru/zdorovie-2/dobav_zdorovja/energozatraty-cheloveka-i-pishhevoj-ratsion - статья в интернете
6. Пирамида здорового питания для детей [Электронный ресурс] / - <http://pitanie-dlya-detey.ru/piramida-zdorovogo-pitaniya-dlya-detey.html> - статья в интернете
7. Особенности организации питания в школе в 2019 году [Электронный ресурс] / - <https://posobieguru.ru/obrazovanie/shkola/organizacija-pitaniya/> - статья в интернете
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 апреля 2012 г. № 06-731 «О формировании культуры здорового питания обучающихся, воспитанников» [Электронный ресурс] / - <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70070148/> - статья в интернете
9. Меню и СанПиНы по школьному питанию [Электронный ресурс] / - pitportal.ru/school_lunch/scsanpin/5240.html - статья в интернете
10. Белково – углеводное окно: как правильно его закрыть [Электронный ресурс] / - <https://zaryadka.guru/pitanie/belkovo-uglevodnoe-okno> - статья в интернете
11. Перевод килоджоулей и килокалории [Электронный ресурс] / - <https://www.calc.ru/kilodzhoul-v-kilokaloriya.html> - статья в интернете

ПРИЛОЖЕНИЯ

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков разного возраста

Наименование пищевых веществ	Потребность в пищевых веществах				
	7-10 лет	11-14 лет		14-18 лет	
		мальчики	девочки	юноши	девушки
Белки (г)	63	75	69	87	75
Жиры (г)	70	83	77	97	83
Углеводы (г)	305	363	334	421	363
Энергетическая ценность (ккал)	2100	2500	2300	2900	2500
Витамин С (мг)	60	70	60	90	70
Витамин В1 (мг)	1,1	1,3	1,3	1,5	1,3
Витамин В2 (мг)	1,2	1,5	1,5	1,8	1,5
Витамин В6 (мг)	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
Ниацин (мг)	15	18	18	20	18
Витамин В12 (мкг)	2	3	3	3	3
Фолаты (мкг)	200	300-400	300-400	400	400
Пантотеновая кислота (мг)	3	3,5	3,5	5,0	4,0
Биотин (мкг)	20	25	25	50	50
Витамин А (мг рет.экв)	700	1000	800	1000	800
Витамин Е (мг ток.экв)	10	12	12	15	15
Витамин D (мкг)	10	10	10	10	10
Витамин К (мкг)	60	80	70	120	100
Минеральные вещества					
Кальций (мг)	1100	1200	1200	1200	1200

Фосфор (мг)	1100	1200	1200	1200	1200
Магний (мг)	250	300	300	400	400
Калий (мг)	900	1500	1500	2500	2500
Натрий (мг)	1000	1100	1100	1300	1300
Хлориды (мг)	1700	1900	1900	2300	2300
Железо (мг)	12	12	15	15	18
Цинк (мг)	10	12	12	12	12
Йод (мг)	0,12	0,13	0,15	0,15	0,15
Медь (мг)	0,7	0,8	0,8	1,1	1,1
Селен (мг)	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
Хром (мкг)	15	25	25	35	35
Фтор (мг)	3	4	4	4	4

**Рекомендуемые среднесуточные наборы пищевых продуктов для обучающихся,
воспитанников общеобразовательных учреждений**
(Приложение 8 к СанПиН 2.4.5.2409-08)

Наименование продуктов	Количество продуктов в зависимости от возраста обучающихся, воспитанников			
	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	220*	220*	165	165
Овощи свежие, зелень	350	400	280**	320**
Фрукты (плоды) свежие	200	200	185**	185**
Фрукты сухие, в т.ч. шиповник	15	20	15	20
Соки плодоовощные, напитки витаминизированные	200	200	200	200
Мясо 1 категории	65 (80)	71,5 (88)	59	65
Цыплята (куры) 1 категории	32 (41)	45 (58)	28	40
Рыба-филе	42	60	39,5	56
Колбасные изделия	10	15	9,8	14,7
Молоко (2,5% и 3,2% жирности)	300	300	300	300
Кисломолочные продукты (2,5% и 3,2% жирности)	150	180	150	180
Творог (не более 9% жирности)	40	50	40	50
Сыр	8	12	7,5	11,8

Сметана (не более 15% жирн.)	10	10	10	10
Масло сливочное	30	35	30	35
Масло растительное	15	18	15	18
Яйцо диетическое	0,6 шт.	0,6 шт.		
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
Дрожжи хлебопекарные	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.

АНКЕТА для 1 класса

1. Завтракаешь ли ты дома?

- а) да б) иногда в) никогда

2. Что ты ешь на завтрак?

3. Сколько раз в день ты кушаешь?

- а) 2 раза б) 3 раза в) 4 раза г) 5 раз и более

4. Какие молочные продукты ты ешь чаще всего? (молоко, сметану, творог, кефир, ряженку – подчеркнуть нужное)

5. Сколько раз в день ты ешь овощи?

- а) 1 раз б) иногда бывает в) редко г) практически никогда

6. Сколько раз в день ты ешь свежие фрукты?

- а) 1 раз б) иногда бывает в) редко г) практически никогда

7. Как часто вы дома употребляете мясные продукты?

- а) каждый день б) 2-3 раза в неделю в) едим очень редко
г) не едим вообще

8. Как часто вы дома употребляете рыбу?

- а) каждый день б) 2-3 раза в неделю в) едим очень редко
г) не едим вообще

9. Что ты ешь чаще всего между основными приёмами пищи? _____

10. Что ты пьёшь чаще всего? _____

11. Пьешь ли ты обычную воду и в достаточном ли количестве?

- а) да б) нет

12. Как часто тебе покупают чипсы, сухарики, лимонад?

- а) покупают редко б) каждый день в) не покупают

13. Знаешь ли ты, что такое правильное и здоровое питание?

- а) да б) нет

14. Питаешься ли ты в школьной столовой?

- а) да б) нет

16. Нравится ли тебе меню школьной столовой?

- а) да б) нет

17. Какое блюдо из школьного меню тебе нравится больше всего? _____

18. Какое из блюд не нравится в школьной столовой? _____

19. Нравится ли тебе в школьной столовой?

- а) да, там чисто, уютно, хорошая сервировка стола
б) в столовой чисто, но всегда толпа, не всегда успеваешь поесть за перемену.
в) нет, в столовой грязно, неуютно

АНКЕТА для 5 и 10 класса

1. Завтракаешь ли ты дома?

- а) да б) иногда в) никогда

2. Что ты ешь на завтрак?

3. Сколько раз в день ты кушаешь?

- а) 2 раза б) 3 раза в) 4 раза г) 5 раз и более

4. Какие молочные продукты ты ешь чаще всего? (молоко, сметану, творог, кефир, ряженку – подчеркнуть нужное)

5. Сколько раз в день ты ешь овощи?

- а) 1 раз б) иногда бывает в) редко г) практически никогда

6. Сколько раз в день ты ешь свежие фрукты?

- а) 1 раз б) иногда бывает в) редко г) практически никогда

7. Как часто вы употребляете мясные продукты?

- а) каждый день б) 2-3 раза в неделю в) едим очень редко
г) не едим вообще

8. Как часто вы употребляете рыбу?

- а) каждый день б) 2-3 раза в неделю в) едим очень редко
г) не едим вообще

9. Что ты ешь чаще всего между основными приёмами пищи? _____

10. Что ты пьёшь чаще всего? _____

11. Пьёшь ли ты обычную воду и в достаточном ли количестве?

- а) да б) нет

12. Как часто тебе покупают (покупаешь сам) чипсы, сухарики, лимонад?

- а) покупаю редко б) каждый день в) не покупаю

13. Знаешь ли ты, что такое правильное и здоровое питание?

- а) да б) нет

14. Считаешь ли ты свое питание здоровым и полноценным?

- а) да б) нет

15. Считаешь ли ты, что от правильного питания зависит твое здоровье и твоя успеваемость?
а) да б) нет
16. Считаешь ли ты, что твой вес: нормальный, избыточный, недостаточный?
а) нормальный б) избыточный в) недостаточный
17. Есть ли у тебя заболевания желудка, аллергия, прыщи на лице? Если есть, то напиши ___

18. Питаешься ли ты в школьной столовой?
а) да б) нет
19. Если не питаешься, то по какой причине:
а) нет денег (дорого) б) невкусно в) не успеваю г) другие
причины
20. Нравится ли тебе меню школьной столовой?
а) да б) нет
21. Какой формой организации питания ты пользуешься?
а) организованное питание с классом (комплексный завтрак или обед)
б) свободный выбор через раздачу (самостоятельно приобретаю салат, первые, вторые
блюда)
в) приобретение продукции в буфете (только что-то из выпечки и чай или сок)
22. Обедаешь ли ты в школе?
а) да б) нет
23. Хватает ли тебе выданной порции?
а) да б) нет
24. Какое блюдо из школьного меню тебе нравится больше всего? _____

25. Какое из блюд не нравится в школьной столовой? _____

26. Нравится ли тебе в школьной столовой?
а) да, там чисто, уютно, хорошая сервировка стола
б) в столовой чисто, но всегда толпа, не всегда успеваешь поесть за перемену.
в) нет, в столовой грязно, неуютно
27. Удовлетворен ли ты работой обслуживающего персонала школьной столовой?
а) да б) не совсем в) нет

28. Проводятся ли в школе Мероприятия по пропаганде здорового питания (конкурсы, классные часы и др.)

а) постоянно

б) периодически

в) не проводятся

29. Твои пожелания по вопросу организации питания в школе

Диаграмма 1. Считаешь ли ты свое питание здоровым и полноценным?

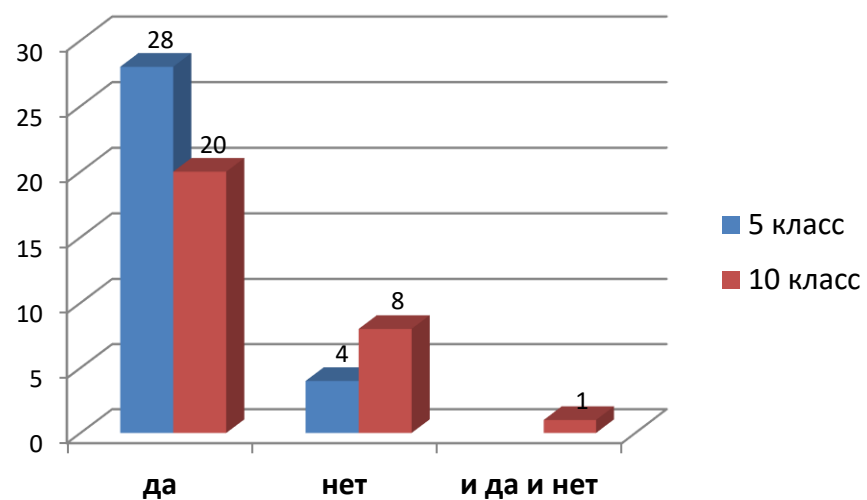


Диаграмма 2. Считаешь ли ты, что от правильного питания зависит твое здоровье и твоя успеваемость?

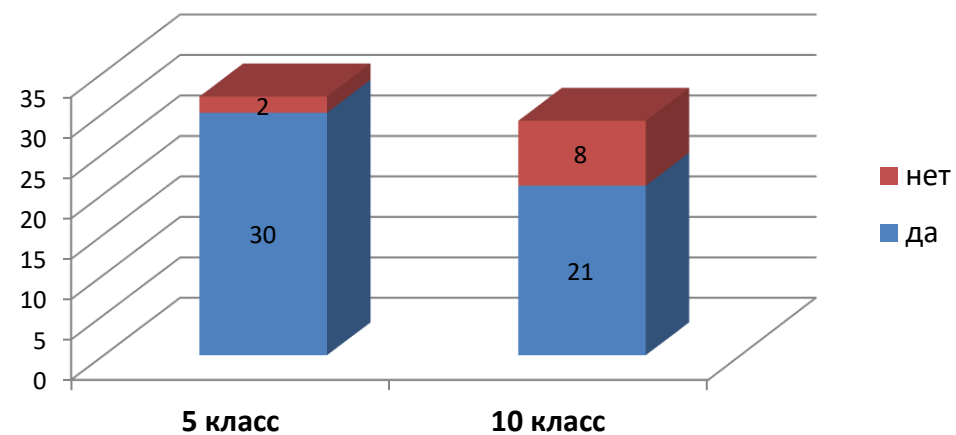


Диаграмма 3. Завтракаешь ли ты дома?

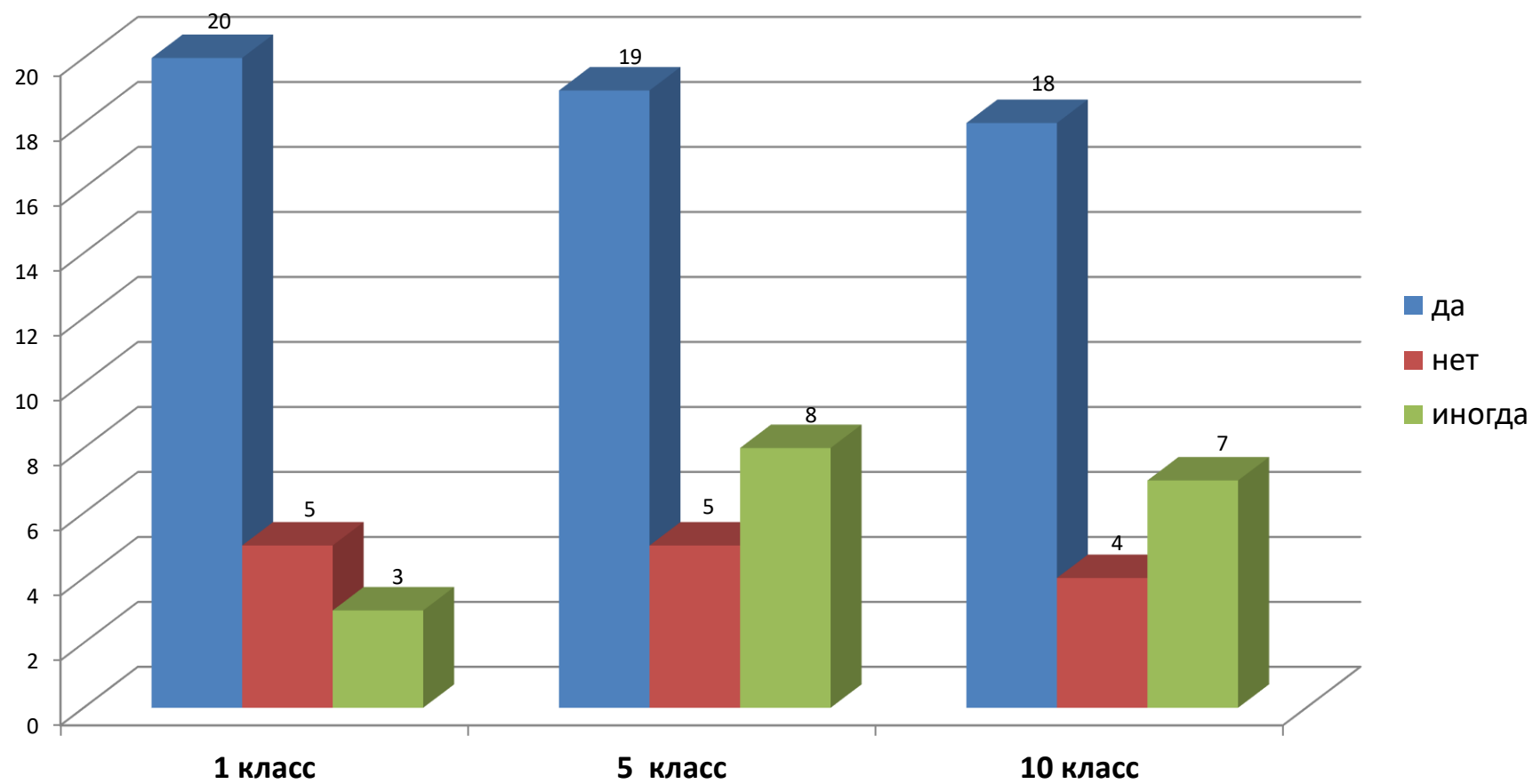


Диаграмма 4. Сколько раз в день ты кушаешь?

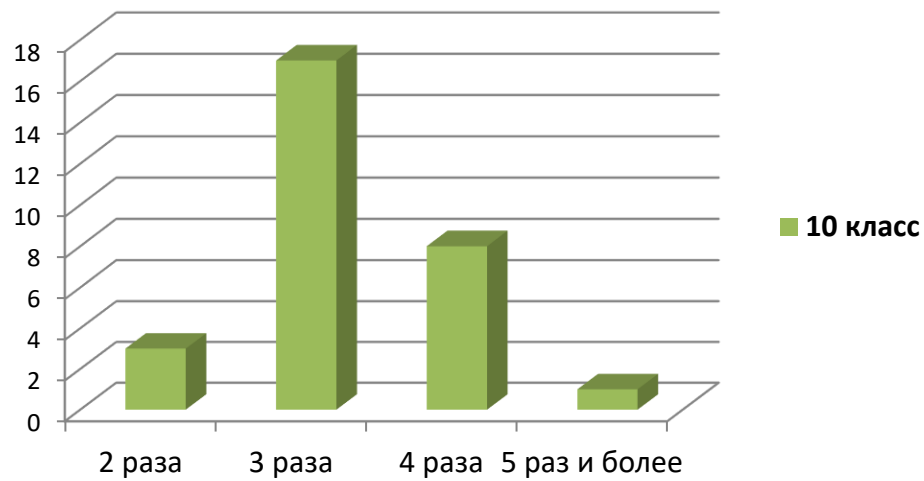
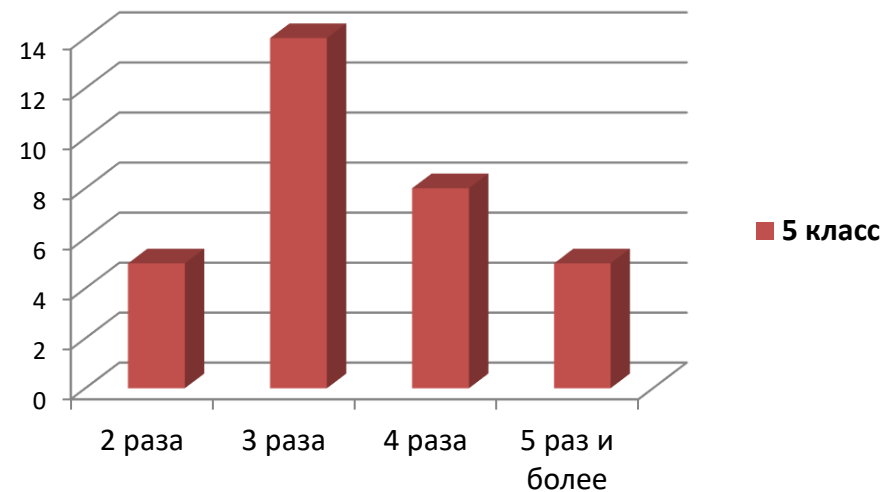
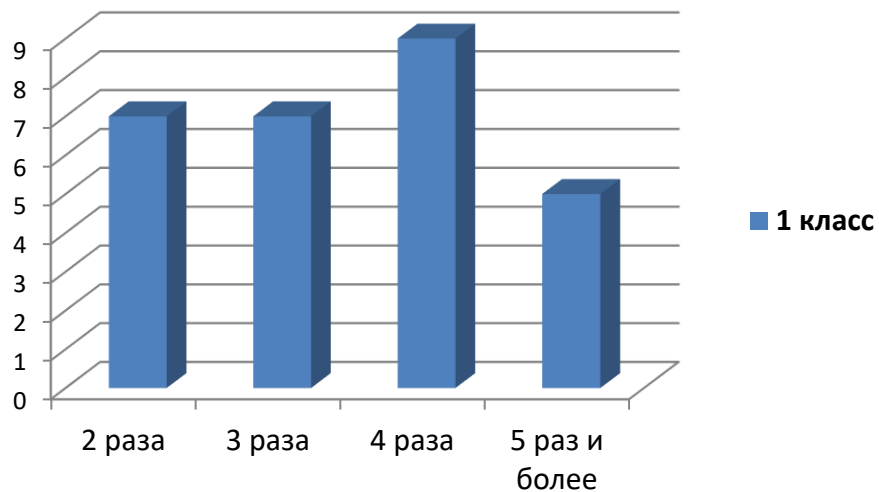


Диаграмма 5. Пьешь ли ты обычную воду и в достаточном ли количестве?

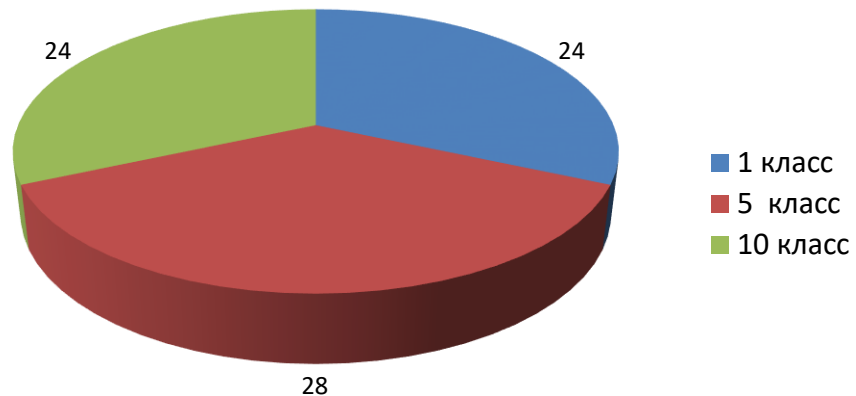


Диаграмма 6. Как часто тебе покупают чипсы, сухарики, лимонад?

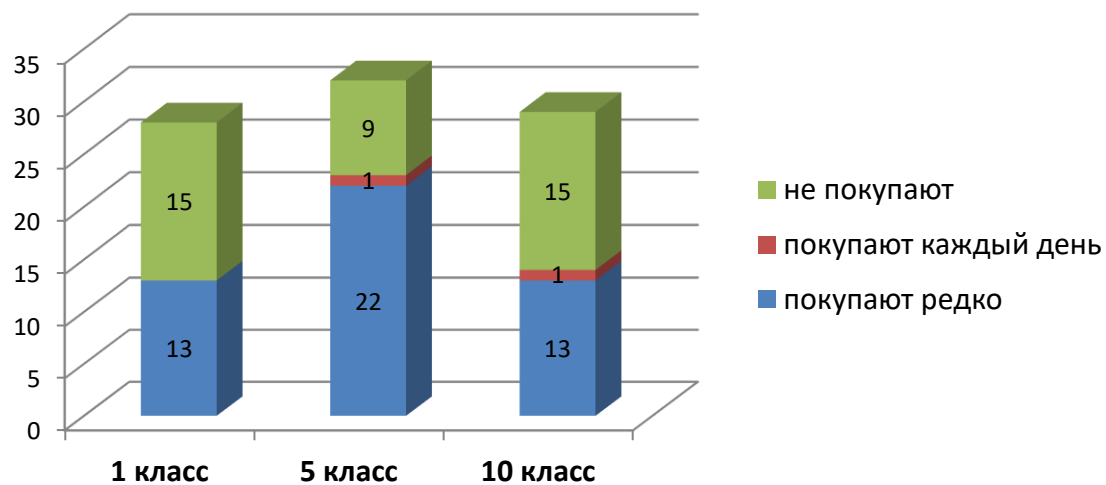
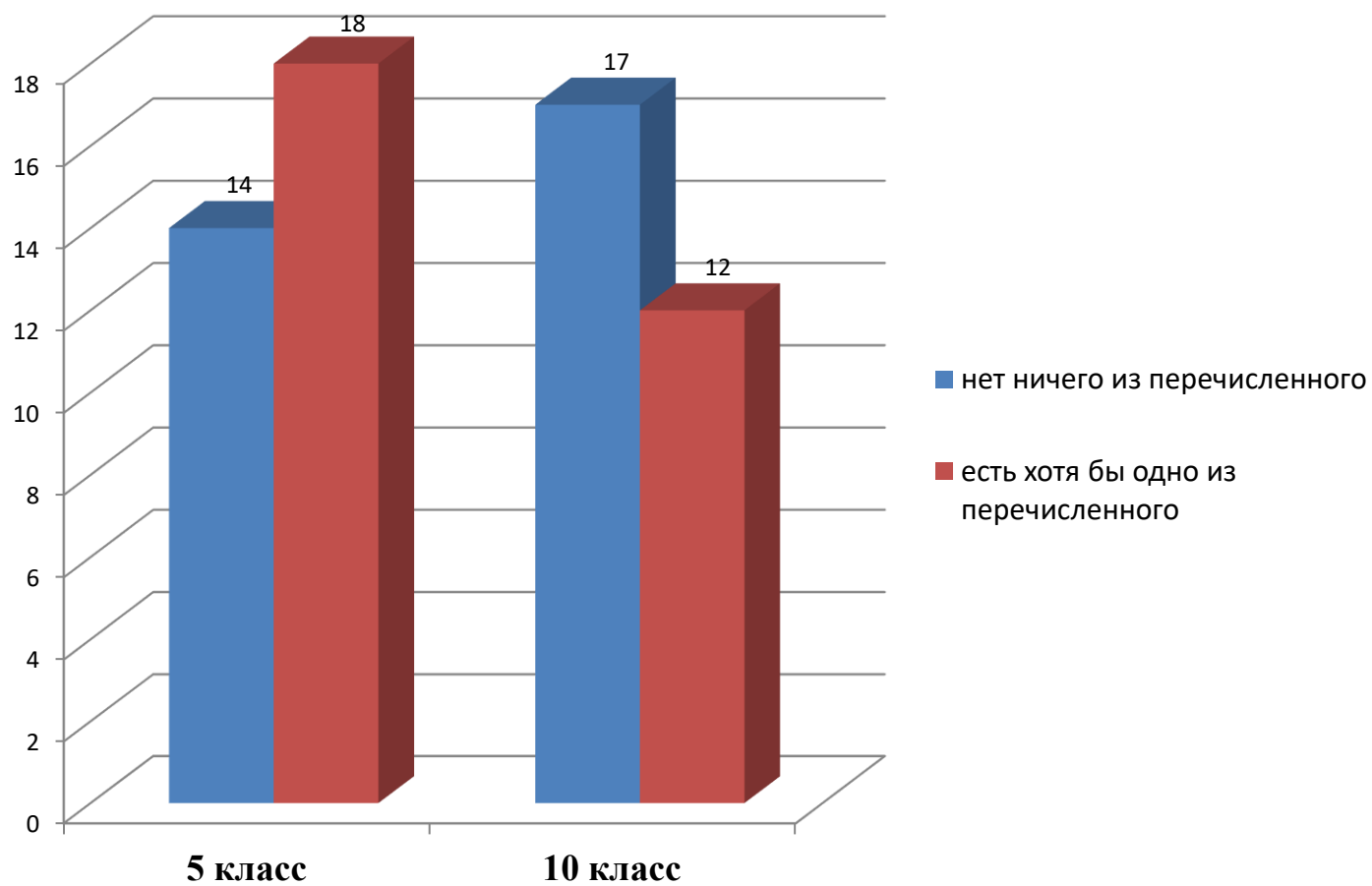


Диаграмма 7. Есть ли у тебя заболевания желудка, аллергия, прыщи на лице?



Конспект классного часа «Здоровье и питание школьника»

Форма проведения урока: тематическая беседа с детьми

Цель и задачи урока:

- Воспитать негативное отношение к вредным продуктам питания
- Ознакомить учащихся с принципами здорового питания через Пирамиду здорового питания
- Способствовать формированию привычки правильно питаться и соблюдать режим питания
- Выработать навыки выбора правильных продуктов питания и составления ежедневного рациона
- Воспитать культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья
- Научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Результат обучения:

- Учащиеся будут знать, что такое правильное и здоровое питание, будут выбирать компоненты здорового питания, научатся контролировать норму питания.

Оборудование:

Проектор, самостоятельно разработанная к уроку презентация «Здоровье и питание школьника»

Литература:

<http://pitanie-dlya-detey.ru/piramida-zdorovogo-pitaniya-dlya-detey.html>

<https://ginekoloz.ru/dieta/pravilnoe-pitanie-shkolnika/>

https://vseznam.ru/blog/dieta_dlja_detej/2015-09-11-1332

Ход урока

ЗДОРОВЬЕ И ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКА

Подготовила ученица 5 т класса
Сафиуллина Карина

Здравствуйте, ребята. Меня зовут Карина. Сегодня я хочу поговорить с вами о питании и здоровье школьника.

- Скажите мне, вы часто болеете?

- Как думаете, почему вы часто болеете? Правильно, потому что наш организм слабый, совсем не может защититься от инфекции.

- А от чего зависит наше здоровье? Давайте вместе подумаем. (Ребята высказывают свои мнения). Наше здоровье зависит от экологии, от того, занимаемся мы спортом или нет, вовремя ли мы ложимся спать от режима питания и продуктов питания.

- А как вы думаете, что из названного сильнее всего отражается на здоровье организма? Так вот, самое наибольшее значения для нас имеет наше питание.

И вот сегодня я хочу вам рассказать о том, что если питаться правильно, можно быть здоровым, полным сил и энергии.

- Вы знаете, какие продукты полезные, а какие вредные? Назовите их.

- Что вы считаете полезным и съели бы: гамбургер и кока-колу или котлету с салатом?

К слайду №1

ВРЕД ФАСТ-ФУДА



Большая часть населения США страдает от ожирения, ведь фаст фуд давно стал частью их повседневной жизни, что уже считается такой же полноценной едой, как и пища домашнего приготовления.

Быстрая еда, пришедшая к нам с Запада с красивым названием "Фаст Фуд", катастрофически опасна и несет серьезную угрозу нашему здоровью!



Гамбургеры, картошка фри, чипсы, снеки, газировка, сладости – это все быстрая еда, пришедшая к нам с Запада с красивым названием "Фаст Фуд". Вся эта пища не просто очень вредна для нашего организма, а просто катастрофически опасна и несет серьезную угрозу нашему здоровью. В США большая часть населения страдает от ожирения (посмотрите на картинку). Фаст фуд давно стал для них повседневной и полноценной едой.

К слайду №2

ВРЕД ФАСТ-ФУДА




Частое употребление быстрой пищи чревато возникновением сердечных заболеваний, аллергии, ожирения, диабета, расстройством желудка и печени.



Наш желудок и кишечник просто-напросто не приучен к такой пище, жирной и тяжелой. Такая пища не содержит никаких полезных веществ, она содержит много калорий. В "Макдональдс", «KFC» и прочих подобных заведениях все продукты жарения - сэндвичи, гамбургеры, картофель фри и жареные куры - содержат много вредного, канцерогенного масла, который оседает на наших сосудах и мы начинаем болеть. (посмотрите на картинку: если есть много такой пищи, постепенно у нормального ребенка появляется лишний вес и из здорового ребенка он превращается в больного). Отсюда появляются сердечные заболевания, аллергия, ожирение, диабет, расстройство желудка и печени.

К слайду №3



Что же нам есть, чтобы быть здоровым и не болеть?
Ответ: надо научиться правильному и здоровому питанию

Что же нам есть, чтобы быть здоровым?

Ответ один – надо правильно питаться!

И давайте я вам расскажу, из чего состоит наша пища.



- Давайте посмотрим на картинку:

Пища человека содержит основные питательные вещества: белки, жиры, углеводы, а также витамины, минеральные вещества и воду. Они очень важны. Без этих питательных веществ мы не сможем расти и быть здоровым.

- Теперь рассмотрим, в каких продуктах у нас содержатся питательные вещества. Вы мне помогайте, договорились?

Белки



Основной строительный материал для организма. Нужен для роста и развития, особенно, детей. Из белка состоят мышцы, внутренние органы, кровеносная, иммунная система, кожа, волосы, ногти.

-Какие продукты мы видим на картинке?

Рыба, мясо, курица, индейка, орехи, яйца, молочные продукты – везде здесь есть белок. Все наши мышцы, внутренние органы, кожа, волосы, ногти, кровеносная система – все состоит из белка. Это основной строительный материал для нашего организма.

- Из чего мы строим дом? Правильно, из кирпичиков. В нашем теле роль этих кирпичиков играют белки. Если мы не будем есть такие продукты, мы не сможем расти и развиваться.

Жиры



Наиболее мощный источник энергии. Кроме того, жировые отложения защищают организм от потери тепла и ушибов.

- Теперь поговорим о жирах. Посмотрите, какие продукты мы видим?

Растительные масла, сливочное масло, сыр, сметана, орехи, авокадо, жирная рыба, семечки – содержат жиры. Жиры – это мощный источник энергии. Он нужен чтобы защищать наш организм от потери тепла, от ушибов.

- Вы слышали про рыбий жир, его еще называют Омега 3 жирные кислоты? Так вот, этот вид жира очень нужен нашему мозгу, чтобы голова хорошо работала, нужен легким, чтобы у нас не было бронхитов и был крепкий иммунитет. Каждый день нужно принимать 1 чайную ложку Омега 3. Поэтому, если мама просит вас съесть кусок рыбы или выпить чайную ложку Омега 3, никогда не отказывайтесь.

К слайду №7

Углеводы



Основной источник энергии. Примерно 60% энергии организм получает за счет углеводов, остальную часть - за счет белков и жиров.

- Назовите продукты, которые вы видите на картинке

Хлеб, макароны, картошка, мед, крупы, фрукты, сухофрукты, печенье – это продукты, в которых содержатся углеводы.

- Помните, я вам говорила, что белки – это «кирпичики» нашего организма, а вот углеводы – это «рабочие, которые укладывают эти кирпичики». Они для нашего организма основной источник энергии. Если человек мало двигается, но много ест углеводов, невостребованная энергия откладывается в жировые клетки.

К слайду №8

Без витаминов также невозможно существование человека.

- Посмотрите на картинку. Во всех продуктах содержатся витамины. Например: витамин С есть в лимоне и апельсинах, а витамин А содержится в моркови, болгарском перце и яйце.

Витамины



Без витаминов невозможно существование человека и других живых существ.

К слайду №9

Витамины



Витамины помогают организму расти и развиваться, укрепляют иммунитет. При недостатке витаминов нарушается работа нервной системы и зрения, появляются проблемы с кожей и волосами, падает иммунитет. Самые дефицитные (особенно в период зимы и ранней весны) витамины – это витамины группы В, а также витамины А, С и D

Если в нашем организме содержится недостаточное количество витаминов или хотя бы одного из них, то у нас могут появиться различные заболевания. Лучше всего сохраняют витамины свежие овощи и фрукты. Поэтому их надо стараться есть сырыми. Если же мы варим или тушим овощи, витамины частично разрушаются.

К слайду №10

Минеральные вещества

Микроэлементы:
цинк, медь, йод, фтор, бром, марганец

Макроэлементы:
кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, сера, железо



Входят во все продукты питания. Необходимы для нормального роста и развития костей, мышц, кроветворения, нервной деятельности, выработки гормонов и ферментов.

- Скажите мне, едите ли вы морскую капусту? А вы знаете, что в ней содержится очень много йода?

- А пьете вы молоко или кефир, едите сыр?

- Что во всех этих продуктах содержится? Правильно, в этих продуктах содержится такой минерал, как кальций. Он нужен, чтобы кости, зубы, ногти и волосы были у нас крепкими.

Минеральные вещества есть во всех продуктах питания. Они необходимы для мышц, роста и развития костей, нервной системы, выработки гормонов и ферментов.

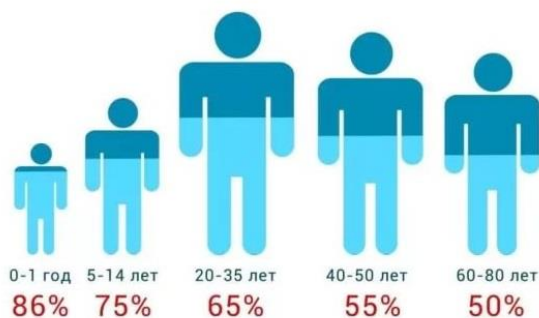
К слайду № 11

- Посмотрите на картинку. Здесь показано содержание воды в организме в зависимости от возраста. **Смотрите**, в организме ребенка 5-14 лет воды содержится 75%, а в организме взрослого человека 40-50 лет воды содержится 55%.

- Вода есть во всех наших органах. Смотрите, мозг на 75% состоит из воды, даже в костях есть вода, ее содержится 31%.

Вода

СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА



К слайду №12

Вода



Чистая вода, которую мы пьем омывает все внутренние органы нашего организма, циркулирует в сосудах, насыщает ткани, заставляет активнее работать каждую клеточку организма, и уходит из организма, унося все продукты распада, отходы и шлаки.

- Все мы моемся, едим, ходим в туалет каждый день, держим тело в чистоте. Точно также живет каждая клеточка нашего организма, ей необходимо питаться, умываться и сбрасывать вредные выделения.

- На этой картинке изображены наши клеточки под огромным увеличением. Вот так они выглядят в нашем организме. Все клетки плавают в специальной среде - межклеточной жидкости. Эта жидкость омывает наши клеточки, дает им питание, а обратно получает ненужные организму отходы. Представляете, в нашем организме есть «канализация», куда уходят все эти отходы. Это наша лимфатическая система, где все перерабатывается и утилизируется. Когда вы перейдете в старшие классы вы подробнее это все изучите.

- Так вот, если мы будем пить мало воды или будем заменять воду газировкой или кока-колой, то наши клеточки в организме будут сильно страдать от нехватки воды, замедлятся все функции в нашем организме, станет густой кровь и мы начнем болеть. Если же мы будем пить достаточное количество воды в день, каждая клеточка нашего организма начнет активнее работать, уйдут все шлаки, отходы и мы станем здоровее.

Поэтому важно пить достаточное количество воды в день. Суточная потребность в воде приблизительно 30 мл на 1 кг веса. То есть, если вы весите, например, 20 кг, то вам надо выпивать 600 мл (или 3 стакана) чистой воды каждый день.

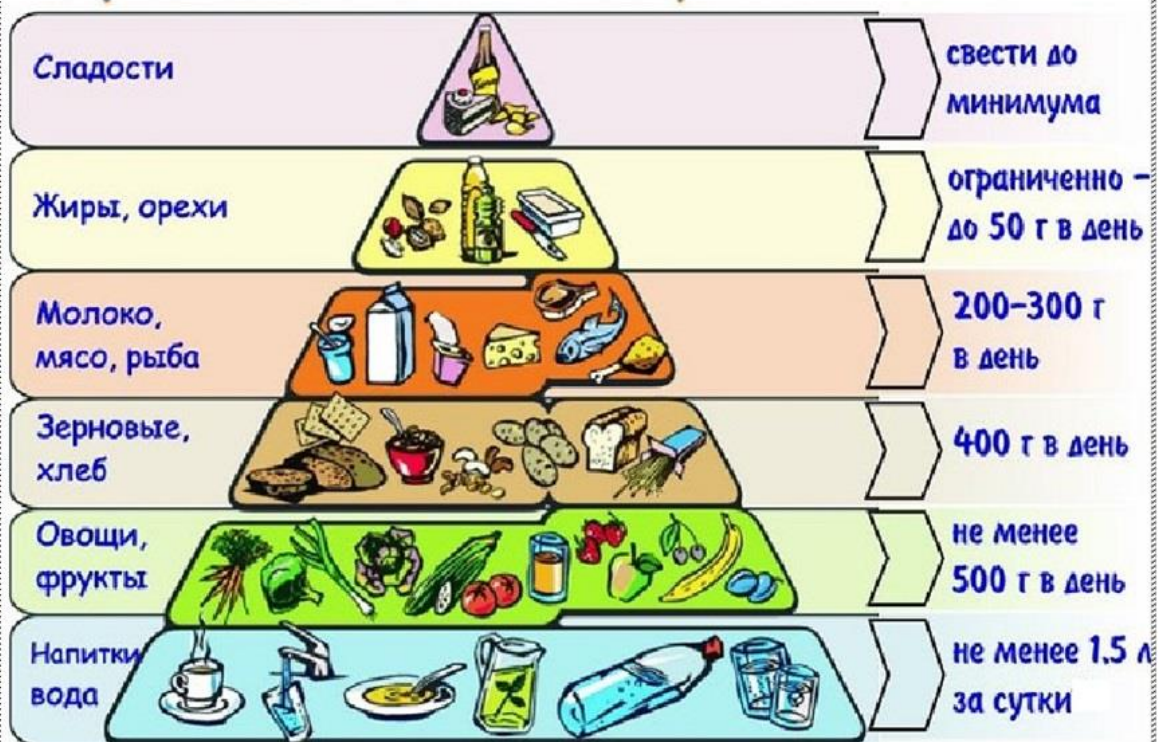
К слайду №13

Я вам рассказала о питательных веществах в пище. И тут возникает вопрос: «А какие продукты и в каком объеме нам нужно есть?»



К слайду №14

ПИРАМИДА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ



В результате серьезных исследований была создана пирамида здорового питания.

- Давайте ее рассмотрим подробнее.

Вся пирамида поделена на «этажи». В основании пирамиды достаточное потребление жидкости. Я бы сюда еще отнесла и физическую нагрузку.

Затем идут овощи и фрукты, затем зерновые, на четвертом этаже расположились молоко, мясо, рыба. Жиры и орехи на пятом этаже. Вершина пирамиды – это сладости.

Продукты, расположенные в нижней части пирамиды, рекомендуется употреблять в пищу как можно чаще, а продукты из верхней части следует употреблять в ограниченных количествах или вовсе исключить из своего рациона.

В каком же объеме, какие порции должны быть, чтобы мы не переедали и оставались здоровыми?

К слайду № 15

ПРАВИЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОРЦИИ ЕДЫ



порция мяса всегда должна быть размером с ладонь, не считая длину пальцев (2-3 порции в день)

порцию рыбы можно измерить с помощью всей ладони, включая пальцы (2-3 порции в день)

Оказывается, правильный размер порции еды можно определить при помощи ладони.

- Порция мяса всегда должна быть размером с ладонь, не считая длину пальцев.
- Порцию рыбы можно измерить с помощью всей ладони, включая пальцы.

К слайду №16

ПРАВИЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОРЦИИ ЕДЫ



в один прием травы можно съесть целую горсть, помещающуюся в раскрытые ладони (3-5 порций в день)



приемлемое количество ягод и фруктов то, которое помещается в полусомкнутые ладони (2-3 порции в день)

- Травы должны присутствовать при каждом приеме пищи. В один прием можно съесть целую горсть, помещающуюся в обе ладони. За неделю же получается целый мешок.

- Приемлемое количество ягод и фруктов должно помещаться в ваши ладони.

К слайду № 17

ПРАВИЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОРЦИИ ЕДЫ



приемлемое количество овощей должно помещаться в кулак и занимать половину тарелки (3-6 порций в день)



количество макарон и круп измеряется в сухом виде в объеме, который помещается в кулак (не более 6 порций в день)

- Приемлемое количество овощей — например, брокколи — должно помещаться в кулак и занимать половину тарелки.

- Чтобы понять вес макарон или риса, необходимо измерять их в сухом виде. В кулаке обычно помещается 75 грамм, что и считается нормой для потребления.

К слайду № 18

ПРАВИЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОРЦИИ ЕДЫ



нормой орехов и семян в день считается ваша чашеобразная ладонь (1 порция в день)

углеводов в количестве, которое помещается в одну руку (не более 3 порций в день)

- Нормой орехов и семян в день считается ваша чашеобразная ладонь. Также диетолог советует есть орехи не горстью, а по одному — для лучшего усвоения.

- Углеводов при приеме пищи должно быть в количестве, которое помещается в одну руку.

К слайду №19

ПРАВИЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОРЦИИ ЕДЫ



любой жир – сливочное, растительное масло – в размере большого пальца. Для измерения шоколада поможет указательный палец (1-2 порции в день)

количество сыра должно соответствовать двум большим пальцам (2-3 порции в день)

- Любой жир — сливочное, растительное или арахисовое масло — должно помещаться в чайную ложку, не более. Если чайной ложки под рукой нет, то поможет большой палец. Для измерения шоколада поможет указательный.

- Сыра рекомендуется употреблять примерно 30 грамм на один прием пищи, что соответствует двум большим пальцам.

К слайду № 20

Здоровое, рациональное питание является одним из основных факторов здорового образа жизни и, как следствие, сохранения и улучшения здоровья.

- Давайте сравним питание в жизни человека с работой автомобиля. Допустим, у вас есть машина. Вы же хотите, чтобы она служила вам долго и преданно, не подводила вас. Что вы для этого делаете? Заливаете в нее качественный бензин, вовремя меняете масло, мелкие детали и т.д. То есть, вы заботитесь о ней.

Наш организм, наше тело - это такая же машина. Почему же мы для машины готовы стараться и заливать в нее самое лучшее, а про свой организм мы забываем и вливаем в него много вредного и плохого? Ведь состояние нашего организма будет зависеть от качества, количества и сбалансированности топлива, в нашем случае - питания.

Большинство людей не задумываются об этом и это напрасно. Цель моей лекции была донести до вас, что надо обязательно заботиться о себе всегда. И правильное здоровое питание тут самое главное.

**ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ –
ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**



*Человек - есть то, что он ест. Пища
должна быть лекарством, а
лекарство - пищей.*



К слайду №21

- Давайте с вами повторим все, что я вам рассказала, и составим памятку по правильному здоровому питанию:

ПАМЯТКА ПО ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ

1. Пьем много воды.
2. Булочек и сладостей едим мало.
3. Побольше едим свежих фруктов и овощей.
4. Не едим жареного, копченого, соленого, острого.
5. Еда должна быть теплой.
6. Пищу принимаем умеренными порциями.
7. Не переедаем. Встаем из-за стола с таким чувством, словно ты хочешь съесть еще немного.
8. Ужинаем не позже, чем за 2 часа до сна. Наедаться прямо перед сном очень вредно.
9. Во время еды не разговариваем, не читаем, не едим перед телевизором

К слайду № 22

- Запомните: именно здоровое питание и занятия спортом приведут к тому, что мы всегда будем здоровы, полны сил и энергии и у нас будет хорошее настроение.



**ДА –
ЗДОРОВОМУ ПИТАНИЮ И
СПОРТУ!**



**НЕТ –
ФАСТ-ФУДУ, СЛАДОСТЯМ И
МАЛОПОДВИЖНОМУ ОБРАЗУ
ЖИЗНИ!**

К слайду №23

- Будьте здоровы и счастливы!



К слайду № 24

- Спасибо за работу. Молодцы.

- Скажите, пожалуйста, какие выводы вы сделали на сегодняшнем классном часе? Какой еде вы отдаете предпочтение? Как нужно питаться?

- Спасибо за ответы.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Основные требования к школьному питанию

<p>Основное требование — питательная ценность рациона</p>	<p>Энергетическая ценность должна составлять около 700 калорий. При этом белков должно быть не менее пятнадцати процентов, жиров — четверть, а оставшуюся часть должны составлять углеводы. Предпочтение должно отдаваться сложным углеводам, а не сахарам, которые могут негативно воздействовать на здоровье ребёнка</p>
<p>Еда должна быть приготовлена в столовой</p>	<p>Если она отсутствует, то в школе организуется буфет, который занимается распределением и разогревом продуктов с соблюдением всех санитарных норм</p>
<p>Приёмы пищи должны полностью соответствовать меню, которое планируется заранее, не менее чем за неделю</p>	<p>При составлении меню принимает участие медицинский работник</p>
<p>Если столовая отсутствует, то могут использоваться полуфабрикаты</p>	<p>Такие как натуральные мясные продукты, продукты из птицы первой категории, филе рыбы, а также овощи</p>
<p>Дополнительно могут быть использованы</p>	<p>Котлеты, блюда из печени, творога (например, сырники), гарниры различные (каши, картофель, овощи), кондитерские изделия, выпечка и многое другое</p>

Рекомендуемые нормы потребления жиров, белков и углеводов в день

Возраст	Энергетическая ценность, ккал	Белки	Жиры	Углеводы
от 7 до 10 лет	2300	79	79	315
от 11 до 13 лет (мальчики)	2700	93	93	370
от 11 до 13 лет (девочки)	2450	85	85	340
от 14 до 17 лет (юноши)	2900	100	100	400
от 14 до 17 лет (девушки)	2600	90	90	360

Примечание: если ребенок занимается спортом, он должен получать на 300-500 ккал больше

Охват питанием по школе

Класс	Всего учащихся	Количество питающихся учащихся	% питающихся учащихся
По начальной школе	450	435	96,6
По основной школе	491	254	51,7
По средней школе	64	0	-
Всего по школе	1005	689	68,6

Меню школьной столовой на 6 учебных дней

День: понедельник
 Неделя: вторая
 Возрастная категория: 7-11 лет
 Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	РЭ,мкг	ТЭ,мг	В1,мг	С,мг	
Рацион №1														
	Сосиски, сардельки отварные №124, сб.2014 г.	60	5,64	11,96	0,44	131,92	42,92	7,51	123	0,91	15,99	0,31	0,01	0
	Каша рисовая молочная вязкая №180, сб. 2014 г.	120	4,67	5,43	28,34	182,86	124,6	27,23	115,6	0,43	38,82	0,18	0,05	0,41
	Соус томатный №233, сб. 2014 г.	20	0,25	0,93	1,37	14,96	1,17	1,79	3,34	0,08	40,67	0,06	0	0,54
	Чай с сахаром №282 сб. 2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Сок фруктовый	200	0,80	0,80	19,60	90,16	32	18	22	1,4	10	0,4	0,06	15
	Итого за прием		14,75	19,47	82,20	566,68	210,9	61,53	296	3,45	105,48	1,55	0,17	15,95
Рацион №2														
	Салат из белокочанной капусты №6, 22, 42, 7 сб.2014г.	60	1,29	2,71	6,16	53,66	35,3	12,32	22,49	0,45	42,01	1,47	0,02	10,99
	Каша гречневая молочная вязкая, №182 сб. 2014г	155	3,73	7,09	27,99	203,27	62,19	21,26	165,8	2,54	72	0,42	0,16	0,38
	Фрикадельки мясные №103, сб.2014 г.	60/30	9,09	8,00	6,52	134,84	72,35	18,33	186,2	0,79	57,1	0,16	0,05	0,96
	Чай с сахаром №282 сб.2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
	Итого за прием		17,50	18,15	73,12	538,55	180,1	58,91	406,5	4,41	171,11	2,65	0,28	12,33
Обед														
	Винегрет овощной №42, 22, 28, 6, 7, 8, 1,2 сб.2014 г.	60	0,86	1,54	4,93	37,32	16,82	11,7	78,78	0,51	21,08	0,09	0,03	1,97
	Борщ с капустой и картофелем №56, сб.2014 г.	250/5	1,88	4,72	11,75	96,52	36,22	20,56	84,02	0,45	48,25	0,25	0,04	2,8
	Бефстроганов №92, сб.2014 г.	40/40	13,81	16,49	3,38	217,46	221,1	18,59	205,1	1,5	19,69	2,28	0,04	0,19
	Макароны отварные с овощами №217, сб.2014г.	155	4,47	6,52	24,16	175,29	15,48	15,35	44,64	0,12	30,46	0,82	0,05	0,76
	Напиток из плодов шиповника №301, сб. 2014 г.	200	0,67	0,27	28,99	118,65	12,22	3,23	3,16	0,64	163,4	0,76	0,01	27
-	Хлеб пшеничный	45	2,98	0,30	21,02	100,58	9	6	29	0,5	0	0,5	0,05	0
-	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,98	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		26,32	30,14	102,58	790,02	319,6	87,18	484,2	4,7	283,13	5,05	0,27	32,72
	Итого за день		41,07	49,61	184,78	1356,70	530,5	148,7	780,2	7,9	388,61	6,6	0,68	48,67

День: вторник
 Неделя: вторая
 Возрастная категория: 7-11 лет
 Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	РЭ,мкг	ТЭ,мг	В1,мг	С,мг	
Рацион №1														
	Запеканка из творога №223, сб. 2014 г.	85	9,27	7,94	15,87	156,94	82,23	14,05	116	0,56	86,29	0,41	0,05	0,33
12/4	Каша пшеничная с яблоками и маслом сливочным	115	2,53	4,14	23,97	152,27	30,39	18,71	51,17	0,33	26,46	0,17	0,1	21,58
	Какао с молоком № 288, сб.2014г.	200	3,48	3,86	14,92	106,03	23,37	14,2	105,7	0,66	33,07	0,11	0,04	1,3
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		21,79	19,47	82,61	588,99	270	68,96	399,9	2,25	155,82	1,29	0,27	23,81
Рацион №2														
	Салат витаминный №21, сб.2014 г.	60	0,89	2,73	6,47	53,60	20,84	11	18,18	0,54	301,91	1,45	0,02	3,8
	Запеканка или рулет картофельный с мясом №115, сб.2014г.	160	12,80	9,14	18,94	237,34	95,17	22,06	161,8	0,83	74,71	0,23	0,08	6,57
	Чай с молоком и сахаром №283, сб. 2014 г.	200	1,44	3,23	23,06	6,09	24,62	5,98	37,53	0,44	79,7	0,35	0,02	0,04
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		21,64	18,63	76,32	470,78	274,6	61,04	344,5	2,51	466,32	2,63	0,2	11,01
Обед														
	Салат из свеклы с яблоками №27, сб.2014 г.	80	0,81	3,98	6,61	64,95	21,61	12,12	22,3	1,16	2,22	2,1	0,01	3,36
	Рассольник ленинградский №54, сб.2014г.	250/5	2,13	4,48	15,12	111,04	115,2	11,06	61,79	0,83	124,71	0,23	0,08	6,57
	Тефтели рыбные № 87, сб.2014 г.	80/40	12,45	11,10	14,09	207,08	29,13	20,11	95,12	0,7	95,99	3,99	0,1	2,52
	Каша гречневая рассыпчатая №172, сб. 2014 г.	155	8,89	5,71	18,81	145,73	14,42	39,43	199,7	1,67	28,79	0,62	0,26	0
	Компот из смеси сухофруктов №293, сб.2014г.	200	0,55	0,06	31,80	123,72	15,07	4,94	12,24	0,95	0	0	0,09	0,72
	Булочка молочная №273, сб. 2014 г.	50	2,65	1,07	25,94	134,31	29,08	4,1	45,91	0,45	6,6	0,62	0,05	0,1
	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,98	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		29,13	26,70	120,72	831,03	233,2	103,5	476,6	6,74	258,56	7,91	0,64	13,27
	Итого за день		50,92	46,17	203,33	1420,02	503,2	172,5	876,4	8,99	414,38	9,20	0,91	37,08

День: среда

Неделя: вторая

Возрастная категория: 7-11 лет

Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево-ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	РЭ,мкг	ТЭ,мг	В1,мг	С,мг	
Рацион №1														
	Омлет с сыром запеченный	90	10,58	9,12	1,37	157,34	52,8	14,42	177,3	1,4	214,69	0,47	0,04	3,91
5/4	Каша манная молочная с маслом сливочным	110	2,92	2,80	30,13	97,79	51,51	8,2	48,33	0,21	19,58	0,29	0,03	2,93
	Чай с сахаром №282, 283, сб. 2014 г.	200	1,44	1,56	11,23	62,62	53,06	6,09	39,15	0,07	16,5	0,05	0,01	0,26
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		21,45	17,01	70,58	491,50	291,4	50,71	391,8	2,38	260,77	1,41	0,16	7,7
Рацион №2														
	Свекла тушеная № 146, 22, 42, 8, 9, 28, 27 сб.2014 г.	60	1,48	3,32	6,14	67,47	11,16	2,44	25,15	0,8	14,85	0,39	0,01	12
	Котлета "Здоровье" №99, сб.2014 г.	60	9,01	7,35	4,82	121,86	22,92	17,05	90,59	0,81	182,76	0,22	0,04	0,33
	Соус томатный №233, сб. шк. 2014 г.	40	0,49	1,86	2,73	29,92	2,35	3,59	6,68	0,16	81,34	0,12	0,01	1,09
	Каша пшеничная рассыпчатая №175, сб. 2014 г.	130	3,72	4,48	21,92	140,78	13,66	14,89	10,25	0,33	24,46	0,19	0,02	0
	Кофейный напиток на молоке №286, сб. 2014г.	200	3,04	3,50	16,39	106,25	110,3	14	90	0,13	33	0,1	0,04	1,3
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		24,25	24,04	79,85	640,03	294,4	73,97	349,7	2,93	346,41	1,62	0,2	15,32
Обед														
	Салат из сырых овощей №22, 42, 27, 28, 8, 9 сб.2014 г.	60	0,54	2,69	2,39	36,08	11,76	8,91	116,1	0,31	113,72	0,17	0,02	13,91
	Суп крестьянский с крупой №65, сб.2014 г.	250/5	2,07	4,98	12,19	102,70	122,9	16,85	157,6	0,63	150,77	1,95	0,24	7,85
	Жаркое по-домашнему №97, сб.2014 г.	230	22,16	22,85	21,78	383,71	27,47	55,6	279,3	4,13	13,52	3,46	0,18	10,09
	Компот из свеж. плодов №294, напиток №4а сб. 2014 г.	200	0,15	0,14	9,92	40,63	5,82	3,13	3,83	0,78	2	0,08	0,01	1,6
-	Хлеб пшеничный	45	2,98	0,30	21,02	100,58	9	6	29	0,5	0	0,5	0,05	0
-	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,45	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		29,55	31,26	75,65	707,90	185,7	102,2	625,4	6,8	280,26	6,51	0,55	33,45
	Итого за день		51,00	48,27	146,23	1199,40	477	153	1017	9,18	541,03	7,92	0,71	41,15

День: четверг
 Неделя: вторая
 Возрастная категория: 7-11 лет
 Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	РЭ,мкг	ТЭ,мг	В1,мг	С,мг	
Рацион №1														
	Каша гречневая молочная вязкая, №182 сб. 2014г	150	6,52	6,86	27,09	196,72	89,22	27,64	160,5	2,46	50,32	0,4	0,16	2,36
	Дучмаки с творогом №264, сб. 2014 г.	50	6,90	8,79	14,35	165,12	50,1	9,47	85,86	0,43	69,42	0,69	0,03	0,07
	Чай с лимоном и сахаром №284, сб.2014 г.	200	0,13	0,02	9,29	37,24	2,73	0,73	1,34	0,06	0,14	0,01	0	5,32
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		20,06	19,20	78,58	572,83	276,1	59,84	374,7	3,65	129,88	1,7	0,27	8,35
Рацион №2														
	Свекла отварная, салат №8, 9, 22, 28, 27	60	0,54	2,69	2,39	36,08	11,76	8,91	16,1	0,31	213,72	0,17	0,02	3,91
	Гуляш №95, сб.2014 г.	100	8,76	6,42	2,94	122,73	41,07	10,89	162,9	1,37	18,73	2,03	0,05	0,89
	Сл. гарн.: картофельное пюре, горошек зеленый	130/25	3,41	5,06	18,90	125,80	36	19,7	87,6	1,07	35,4	0,22	0,13	11
	Чай с сахаром №282 сб.2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		19,30	17,72	61,18	493,39	223,1	61,5	393,6	3,48	277,85	3,02	0,28	16,4
Обед														
	Салат из б/к капусты с яблоками № 8, 7, 22 сб.2014 г.	60	1,10	2,75	5,74	51,96	28,35	9,85	18,22	0,64	2,67	1,41	0,02	18,73
	Суп- лапша домашняя №66, сб.2014 г.	250	2,58	4,28	11,58	95,96	111,6	7,19	29	0,41	132,65	0,11	0,02	0,6
	Суфле куриное № 133, сб.2014 г.	80	8,85	13,42	2,17	212,87	141,5	4,87	233,8	1,26	120,4	0,95	0,08	1,03
	Каша " Артек" молочная вязкая №184, сб.2014г.	155	6,14	6,38	31,43	208,78	99,5	31,12	158,2	1,81	51,24	0,76	0,12	0,38
	Компот из смеси сухофруктов №293, сб.2014г.	200	0,55	0,06	31,80	123,72	15,07	8,94	12,24	0,45	0	0	0,09	0,72
-	Хлеб пшеничный	45	2,98	0,30	21,02	100,58	9	6	29	0,5	0	0,5	0,05	0
-	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,48	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		23,85	27,49	112,09	838,07	413,8	79,72	519,9	5,55	307,21	4,08	0,43	21,46
	Итого за день		43,91	46,69	190,67	1410,90	689,8	139,6	894,5	9,20	437,09	5,78	0,70	29,81

День: пятница

Неделя: вторая

Возрастная категория: 7-11 лет

Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	РЭ,мкг	ТЭ,мг	В1,мг	С,мг	
Рацион №1														
	Пудинг творожн.(сг. мол., повидло, мед)№228, сб.2014 г.	60/15	8,46	5,14	24,07	163,66	63,79	10,28	86,09	0,36	0	1,6	0,17	5,5
	Каша ячневая молочная вязкая, №183, сб. 2014г	150	4,21	4,86	21,75	148,18	47,43	20,06	132,2	0,53	34,9	0,44	0,08	0,3
	Чай с сахаром №282 сб. 2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
-	Яблоки	140	0,56	0,56	13,72	63,11	22,4	12,6	15,4	1,8	7	0,28	0,04	10
	Итого за прием		19,82	14,11	96,49	583,73	267,9	64,94	360,7	3,42	51,9	2,92	0,37	16,4
Рацион №2														
	Винегрет овощной №42, 7, 8, 22, 26, 27, 28 сб.2014 г.	60	0,86	1,54	4,93	37,32	16,82	11,7	25,78	0,51	121,08	0,09	0,03	7,97
	Котлеты или биточки рыбные №83, сб.2014 г.	120	8,98	3,99	18,23	206,52	40,59	14,91	53,89	0,75	30,62	1,92	0,05	0,16
	Макароны отварные с овощами №217, сб.2014г.	130	3,75	5,47	20,26	147,01	12,98	12,87	37,44	0,64	25	0,69	0,04	0,64
	Кофейный напиток на молоке №286,сб.2014г.	200	3,04	3,50	16,39	106,25	120,3	14	90	0,13	33	0,1	0,04	1,3
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Биойогурт	100	3,20	3,20	4,50	62,00	124	15	95	0,1	10	0	0,03	0,6
	Итого за прием		23,14	18,03	87,66	670,85	324,7	75,48	334,1	2,73	219,7	3,4	0,24	10,67
Обед														
	Салат из свеклы с раст. маслом №25, 7, 8, 22 сб.2014 г.	60	1,00	4,79	4,97	66,25	25,44	14,07	27,75	0,9	1,41	2,26	0,01	1,41
	Суп картофельный с клецками №62, сб.2014 г.	250	1,67	2,47	11,00	73,90	10,79	15,11	79,61	0,28	87,83	0,14	0,06	4,6
	Тефтели из говядины (паровые) №105, сб.2014 г.	60	6,01	5,07	5,22	90,71	21,78	12,67	68,88	0,57	12,15	0,15	0,04	1,51
	Каша рисовая молочная вязкая №180, сб. шк. 2014 г.	150	5,84	6,79	35,43	228,58	118,2	34,03	144,6	0,53	48,52	0,22	0,06	0,51
	Напиток из плодов шиповника №301, сб. шк. 2014 г.	200	0,67	0,27	28,99	118,65	12,22	3,23	3,16	0,64	163,4	0,76	0,01	80
-	Хлеб пшеничный	45	2,98	0,30	21,02	100,58	9	6	29	0,5	0	0,5	0,05	0
-	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,98	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		19,82	19,99	114,98	722,87	206,2	96,86	392,5	4,4	313,56	4,38	0,28	88,03
	Итого за день		39,64	34,10	211,47	1306,6	474,1	161,8	753,1	7,82	365,46	7,3	0,65	104,4

День: суббота

Неделя: вторая

Возрастная категория: 7-11 лет

Сезон: осенне-зимний

№	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	ЭЦ, ккал	Минеральные элементы (мг)				Витамины				
						Ca	Mg	P	Fe	PЭ,мкг	TЭ,мг	B1,мг	C,мг	
Рацион №1														
	Суп молочный с крупой №76, сб.2014 г.	150	2,64	3,06	10,88	81,49	50,01	13,05	70,67	0,15	24,34	0,05	0,03	0,39
	Оладьи с молоком сгущенным №246, сб.шк.2014г.	35/15	3,82	6,50	20,78	130,25	32,72	9,05	56,61	0,34	28,34	0,41	0,04	0,16
	Чай с сахаром №282 сб.2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
5/13	Сыр (порциями)	15	3,95	3,99	0,00	52,59	150	8,25	90	0,11	35,7	0,06	0	0,11
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Сок фруктовый	200	0,80	0,80	19,60	90,16	32	18	22	2,4	10	0,4	0,06	20
	Итого за прием		14,60	14,70	83,71	501,27	275	55,35	271,3	3,63	98,38	1,52	0,18	20,66
Рацион №2														
	Огурец соленый, салат №7, 8, 22, 27, 28, 1.2 сб 2016 г.	60	0,48	2,70	1,78	33,17	12,29	7,02	22,35	0,32	4,86	1,39	0,01	2,3
	Куры отварные (тушеные) №125, 127 сб.2014 г.	70	17,47	14,69	0,25	203,02	14,37	14,68	124,1	1,38	76,61	0,54	0,04	0,67
	Рагу овощное №151, сб. 2014г.	130	2,12	10,32	52,32	195,17	97,67	20,99	54,4	0,08	95,09	1,03	0,09	5,82
	Чай с сахаром №282 сб.2014 г.	200	0,08	0,02	9,10	35,03	0,26	0	0	0,03	0	0	0	0
-	Хлеб пшеничный	50	3,31	0,33	23,35	111,75	10	7	32	0,6	0	0,6	0,05	0
-	Фрукты	120	0,48	0,48	11,76	54,10	19,2	10,8	13,2	1,64	6	0,24	0,04	12
	Итого за прием		23,94	28,54	98,56	632,24	153,8	60,49	246,1	4,05	182,56	3,8	0,23	20,79
Обед														
	Салат из моркови с курагой (изюм) №18, сб.2014 г.	60	1,18	0,08	11,97	52,02	30,81	21,11	41,42	0,69	309,96	0,84	0,04	2,68
	Уха с крупой №71, сб.2014 г.	250/25	8,81	7,21	13,51	110,31	218,4	23,65	316,7	0,83	1,47	0,17	0,1	4,85
	Голубцы ленивые №119, сб.2014 г.	230	21,58	16,27	14,27	290,77	70,28	40,96	179	1,76	84,19	0,39	0,08	21,31
	Компот из свеж. плодов №294, напиток №4а сб. 2014 г.	200	0,15	0,14	9,92	40,63	5,82	3,13	3,83	0,78	2	0,08	0,01	1,6
-	Хлеб пшеничный	45	2,98	0,30	21,02	100,58	9	6	29	0,5	0	0,5	0,05	0
-	Хлеб ржаной	25	1,65	0,30	8,35	44,20	8,75	11,75	39,5	0,98	0,25	0,35	0,05	0
	Итого за прием		36,35	24,30	79,04	638,51	343	106,6	609,5	5,54	397,87	2,33	0,33	30,44
	Итого за день		50,95	39	162,75	1139,78	618	162	880,8	9,17	496,25	3,85	0,51	51,1

**Рекомендуемая масса порций блюд (в граммах)
для обучающихся различного возраста
(Приложение 3 к СанПиН 2.4.5.2409-08)**

Название блюд	Масса порций в граммах для обучающихся двух возрастных групп	
	с 7 до 11 лет	с 11 лет и старше
Каша, овощное, яичное, творожное, мясное блюдо	150 — 200	200 — 250
Напитки (чай, какао, сок, компот, молоко, кефир и др.)	200	200
Салат	60 — 100	100 — 150
Суп	200 — 250	250 — 300
Мясо, котлета	80 — 120	100 — 120
Гарнир	150 — 200	180 — 230
Фрукты	100	100

Максимум и минимум калорийности блюд в меню школьной столовой

Максимум или минимум по калорийности	Прием пищи	Перечень блюд	Энергетическая ценность, ккал	
Максимум по калорийности	Завтрак	запеканка из творога	156,94	
		каша пшеничная с яблоками и маслом сливочным	152,27	
		какао с молоком	106,03	
		хлеб пшеничный	111,75	
		биойогурт	62,0	
			Всего:	588,99
	Обед	салат из б/к капусты с яблоками	51,96	
		суп-лапша домашняя	95,96	
		суфле куриное	212,87	
		каша «Артек» молочная вязкая	208,78	
		компот из смеси сухофруктов	123,72	
		хлеб пшеничный	100,52	
		хлеб ржаной	44,20	
			Всего:	838,07
Минимум по калорийности	Завтрак	омлет с сыром запеченный	157,34	
		каша манная молочная с маслом сливочным	97,7	
		чай с сахаром	62,62	
		хлеб пшеничный	111,75	
		биойогурт	62,0	
			Всего:	491,50
	Обед	салат из моркови с курагой	52,02	
		уха с крупой	110,31	
		голубцы ленивые	290,77	
		компот из свежих плодов	40,63	
		хлеб пшеничный	100,58	
		хлеб ржаной	44,20	
			Всего:	638,51

Диаграмма 8. Питаешься ли ты в школьной столовой? Ответ: да

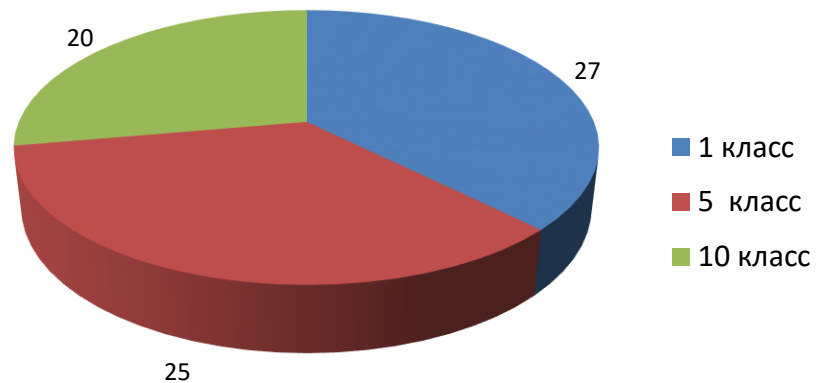


Диаграмма 9. Нравится ли тебе меню школьной столовой?

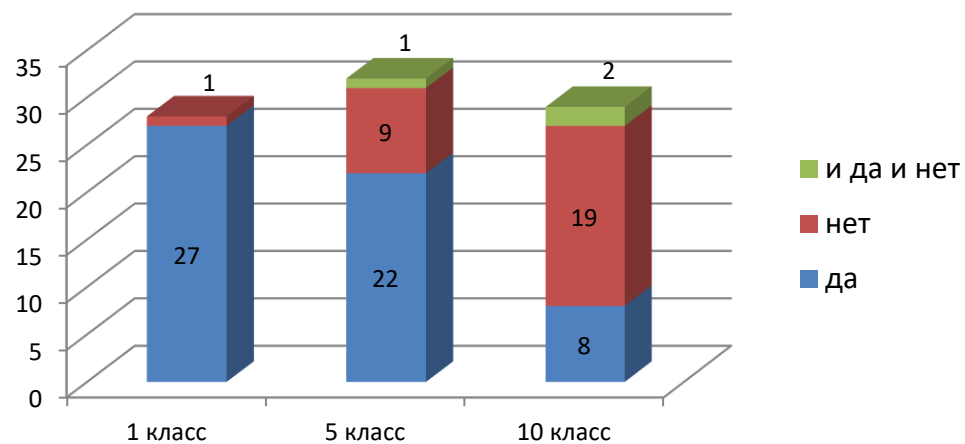
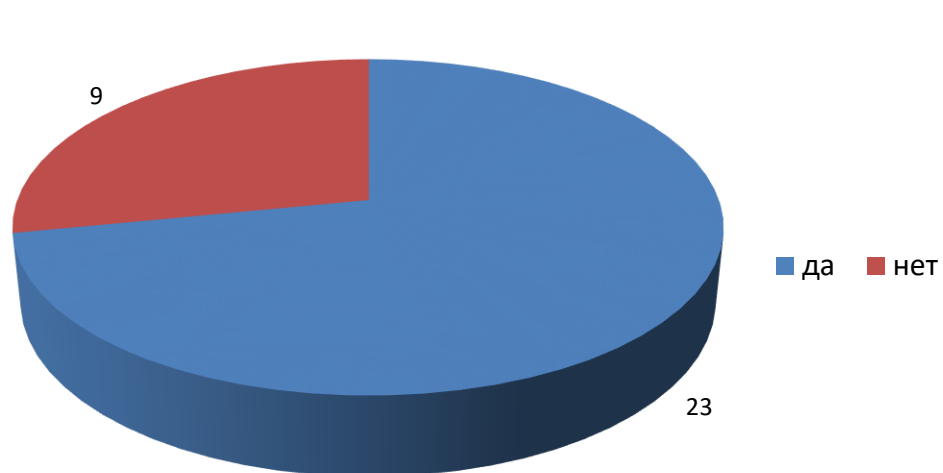
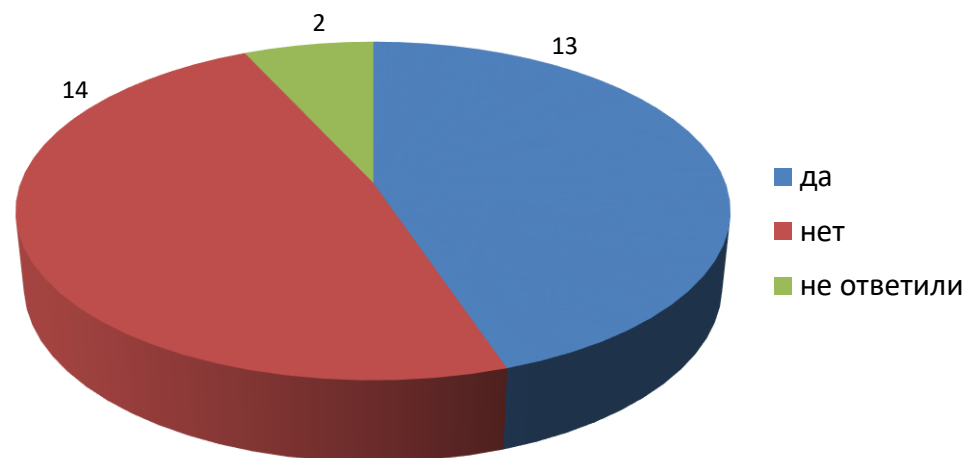


Диаграмма 10. Хватает ли тебе выданной порции?



5 класс



10 класс

Диаграмма 11. Нравится ли тебе в школьной столовой?

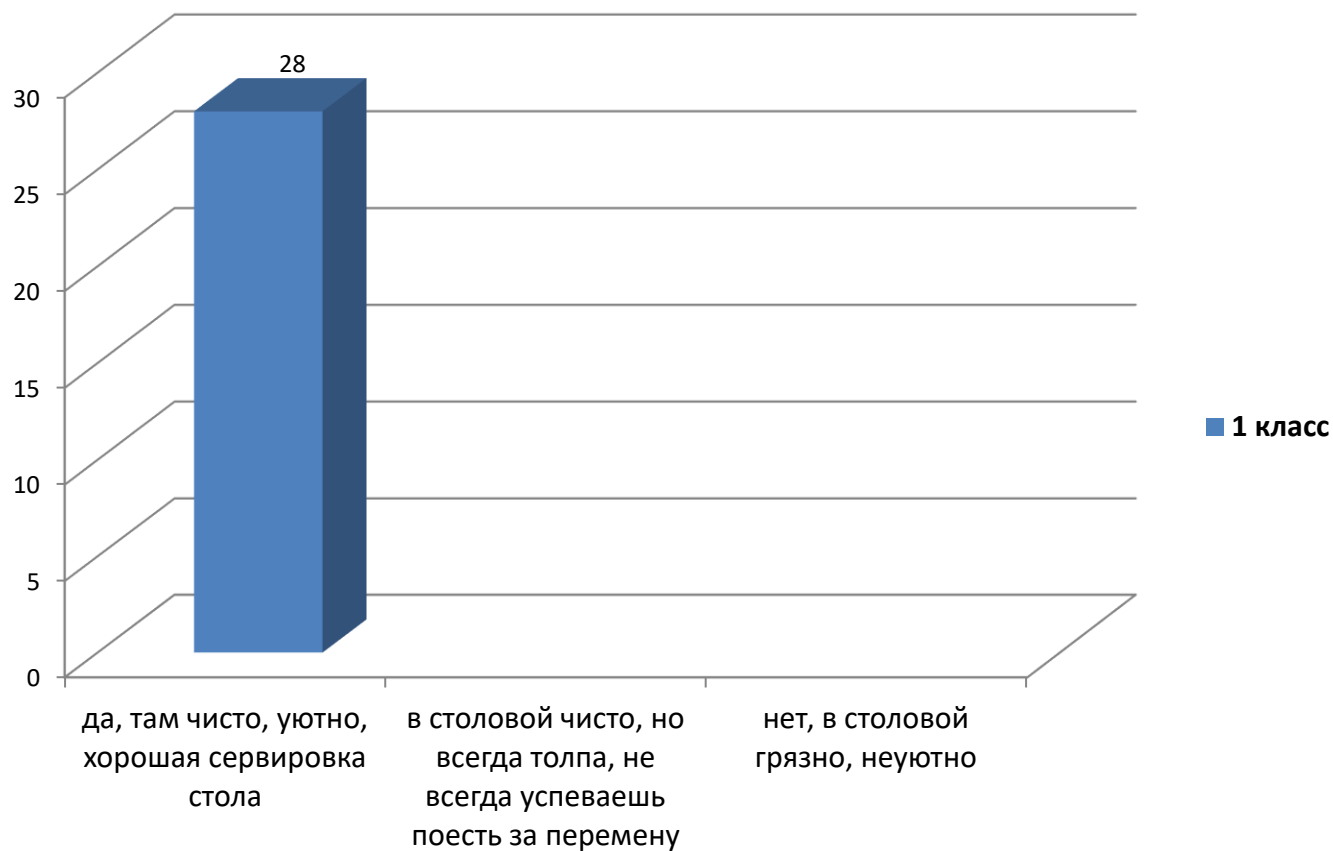


Диаграмма 12. Нравится ли тебе в школьной столовой?

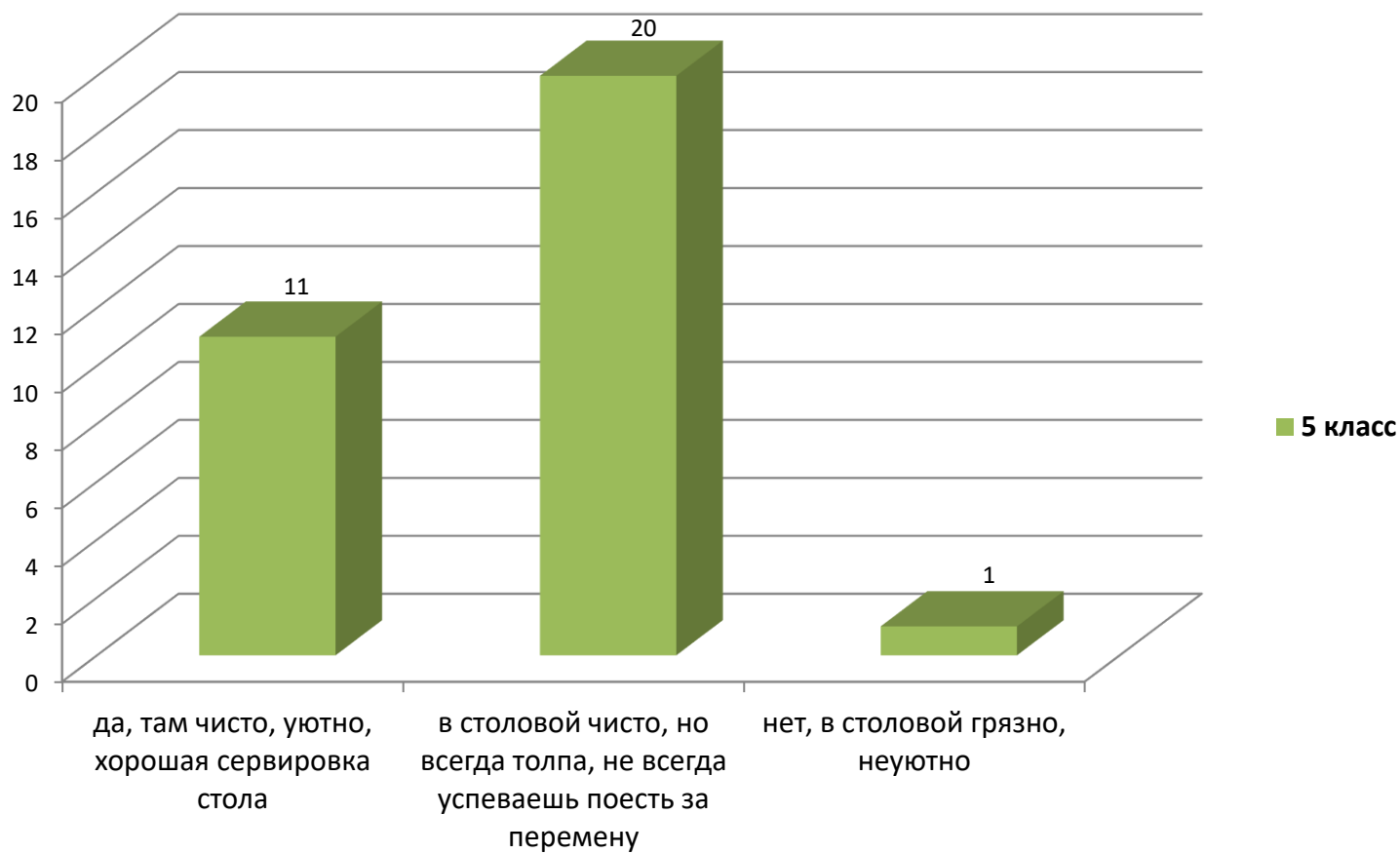


Диаграмма 13. Нравится ли тебе в школьной столовой?

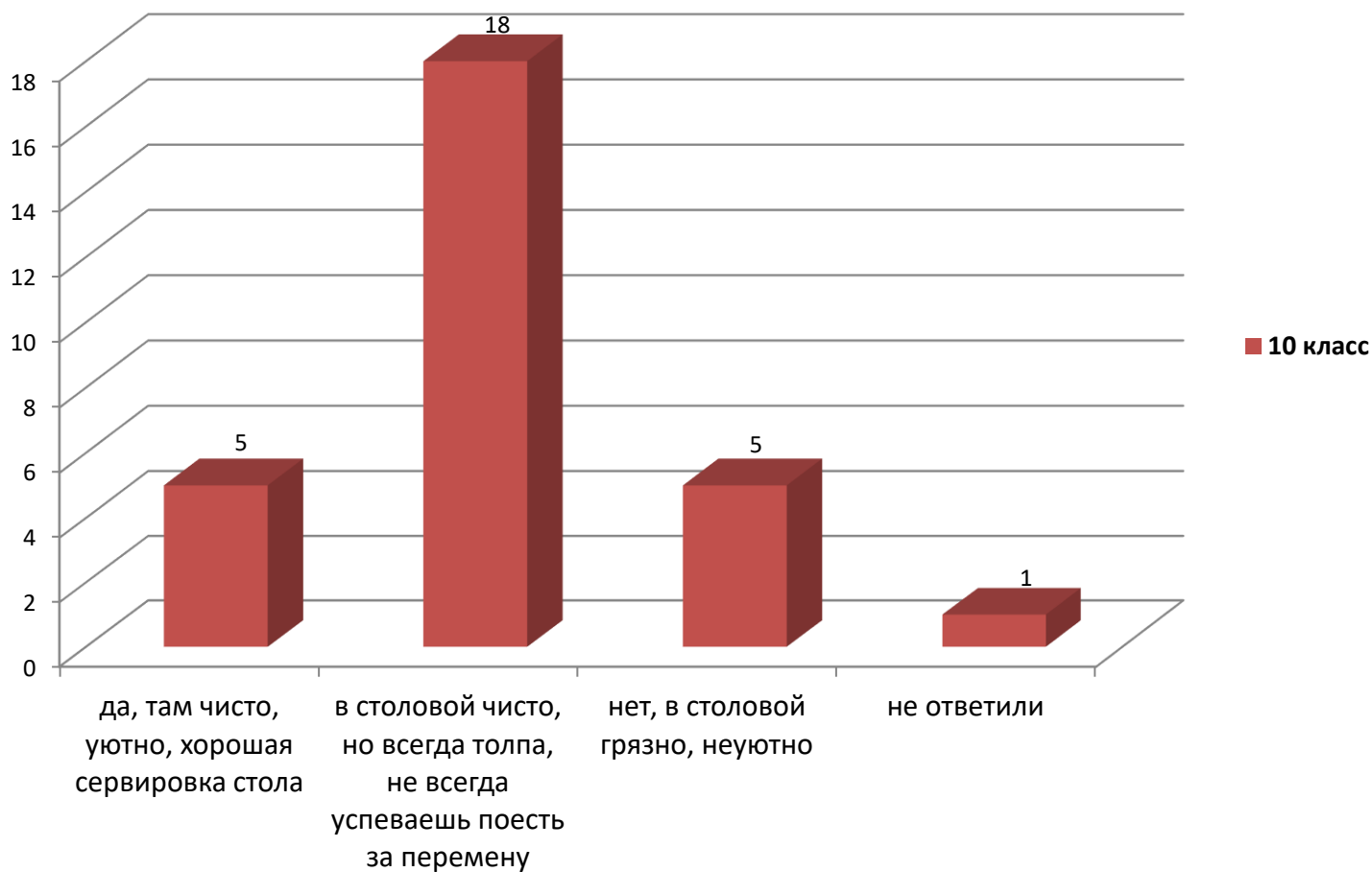
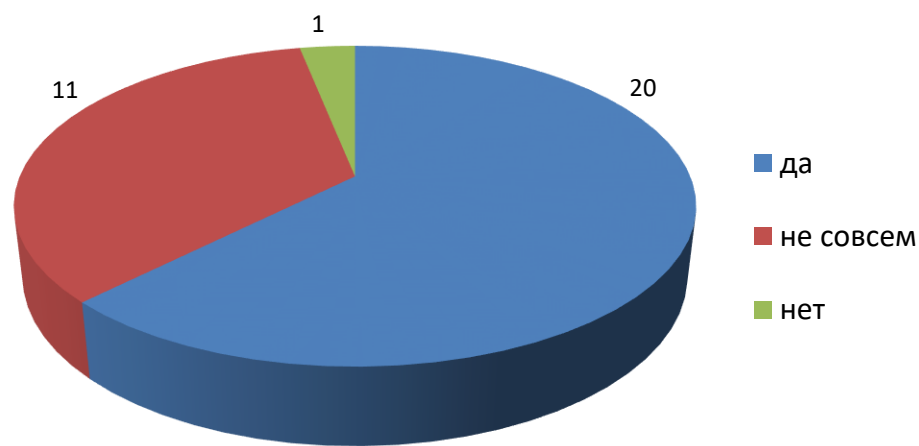
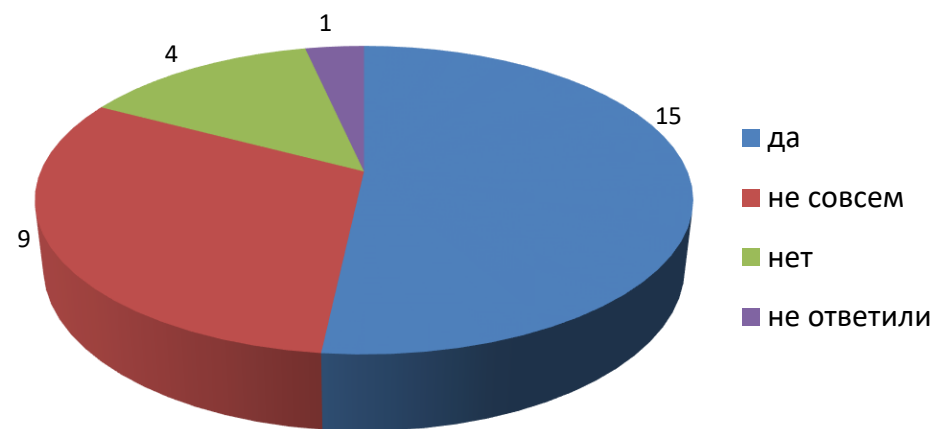


Диаграмма 14. Удовлетворен ли ты работой обслуживающего персонала школьной столовой?

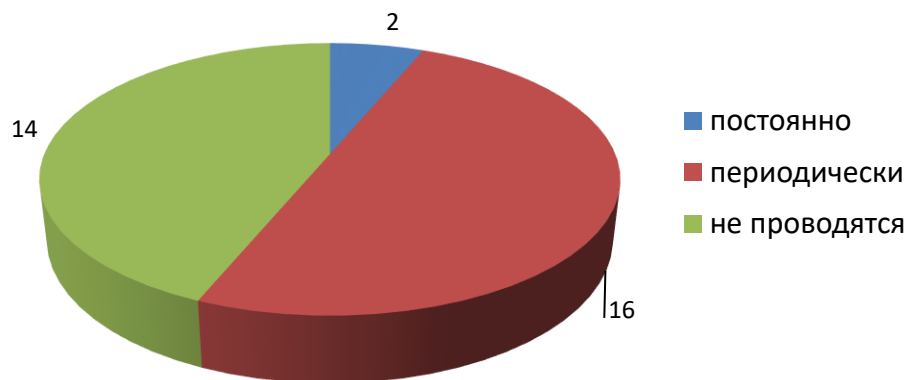


5 класс

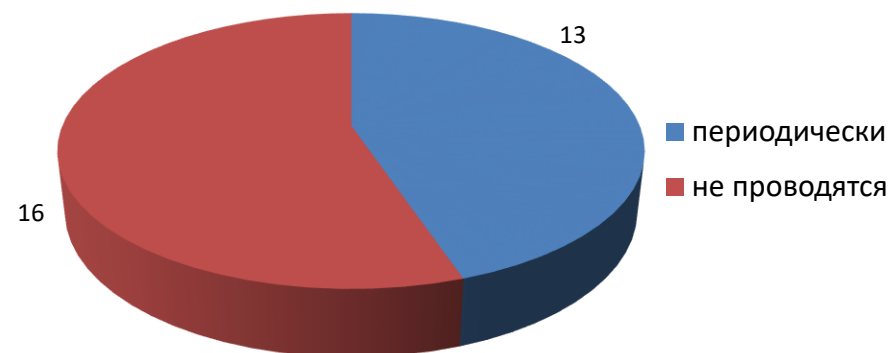


10 класс

**Диаграмма 15. Проводятся ли в школе Мероприятия по пропаганде здорового питания
(конкурсы, классные часы и другое)?**



5 класс



10 класс

Расписание уроков 1 «К» класса

ПОНЕДЕЛЬНИК		ЧЕТВЕРГ	
1. Физкультура	8.30 – 9.15	1. Литературное чтение	8.30 – 9.15
2. Литературное чтение	9.25 – 10.10	2. Математика	9.25 – 10.10
3. Математика	10.25 – 11.10	3. Русский язык	10.25 – 11.10
4. Русский язык	11.25 – 12.10	4. Технология	11.25 – 12.10
5. Английский язык (1)	12.25 – 13.10	5. Классный час	12.25 – 13.10
6. Английский язык (2)	13.15 – 14.00	Фехтование	13.00 – 15.00
Юный натуралист	13.10 – 14.50		
ВТОРНИК		ПЯТНИЦА	
1. Музыка	8.30 – 9.15	1. Окружающий мир	8.30 – 9.15
2. Русский язык	9.25 – 10.10	2. Родной язык	9.25 – 10.10
3. Математика	10.25 – 11.10	3. Физкультура	10.25 – 11.10
4. Литературное чтение	11.25 – 12.10	4. Математика	11.25 – 12.10
5. ИЗО	12.25 – 13.10	Строевая подготовка	12.25 – 13.10
Фехтование	13.15 – 15.00	Юный натуралист	13.10 – 14.50
СРЕДА		СУББОТА	
1. Русский язык	8.30 – 9.15	Фехтование	11.00 – 13.00
2. Математика	9.25 – 10.10		
3. Окружающий мир	10.25 – 11.10		
4. Родная литература	11.25 – 12.10		
5. Английский язык (2)	12.25 – 13.10		
6. Английский язык (1)	13.15 – 14.00		
Юный натуралист	13.10 – 14.50		

Энергозатраты организма до и после тренировки

№	Фамилия, имя	Пульс до тренировки	Энергозатраты до тренировки, кДж	Энергозатраты до тренировки, ккал	Пульс после тренировки	Энергозатраты после тренировки, кДж	Энергозатраты после тренировки, ккал
1	Басыров Динар	74	7,31	1,75	136	66,46	15,86
2	Белобородов Радмир	100	18,18	4,49	143	72,31	17,27
3	Богданова Валерия	104	19,85	4,74	154	81,51	19,47
4	Васильева Юлианна	92	14,84	3,54	137	67,30	16,07
5	Давлетшина Диана	86	12,33	2,95	108	43,05	10,28
6	Застылов Георгий	81	10,24	2,45	92	29,68	7,09
7	Зиниятуллин Самир	108	21,53	5,14	147	75,66	18,07
8	Зорина Злата	92	14,84	3,54	129	60,61	14,48
9	Семенов Иван	85	11,91	2,84	134	64,79	15,47
10	Сивухов Александр	87	12,75	3,04	135	65,63	15,67
11	Совенко Олеся	76	8,15	1,95	86	24,66	5,89
12	Фатхутдинова Маргарита	81	10,24	2,45	153	80,67	19,27
13	Хрипунов Максим	90	14,00	3,34	121	53,92	12,88
14	Швейкина Яна	78	8,99	2,15	116	49,74	11,88
15	Шипунов Дмитрий	93	15,26	3,64	106	41,38	9,88
16	Шокурова Яна	90	14,00	3,34	142	71,48	17,07

