

Городская научно - практическая конференция «Путь к успеху»

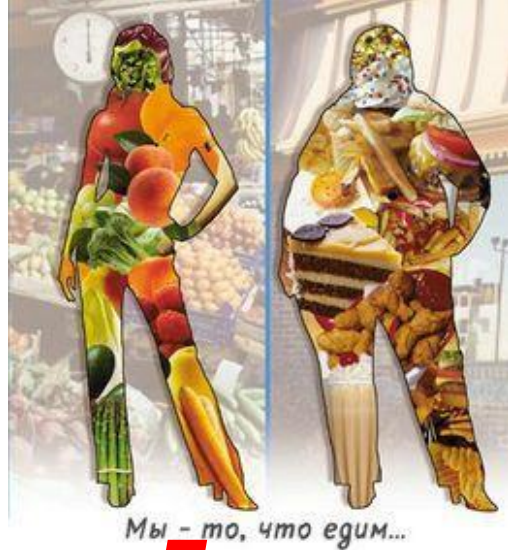
«Значение жиров, белков и углеводов в питании ШКОЛЬНИКОВ»

Секция: Основы безопасности жизнедеятельности



Автор: Емельянов Игорь Вадимович,
7 «а» класс, МБОУ школа № 71
Руководитель: Тонкова Т. М.,
учитель ОБЖ

Дзержинск
2017



Мы - то, что едим...

"В еде не будь до всякой пищи падох,
Знай точно время, место и порядок".

Авиценна

**Древние говорили, что человек есть то,
что он ест.**

Верность высказывания подтверждают ученые.

Они пришли к выводу, что пища самым удивительным образом влияет на наши мыслительные процессы.

От того, что мы съели, зависят наши настроение и ясность мышления.



Цель работы:

Понять, зачем мы едим и что надо есть, если хочешь стать сильным и здоровым.

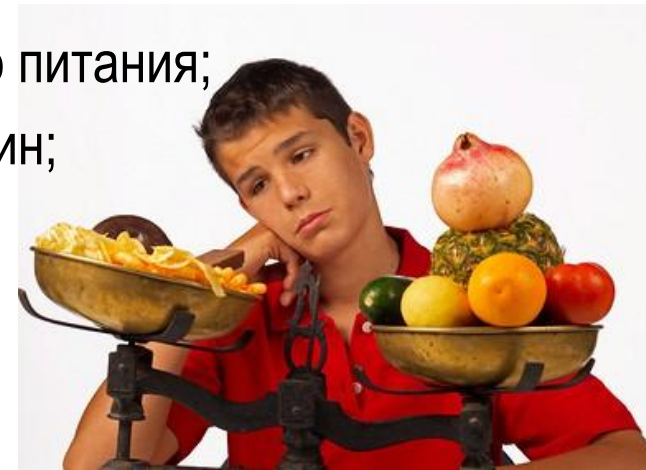
Актуальность темы:

В результате неправильного питания происходит ухудшение здоровья человека.

- **Основной вопрос:** Как правильно питаться, чтобы быть здоровым?

Задачи:

- - изучить литературу по теме;
- - узнать о полезных продуктах и правилах здорового питания;
- -узнать о том, что лучше есть на завтрак, обед и ужин;
- -провести опрос-анкетирование;
- -сделать выводы на основе полученных знаний.



Пища - базовая потребность человека, заложенная природой.

У детей в связи с высокой интенсивностью обменных процессов повышен основной обмен, который по сравнению с взрослым человеком выше в 2 раза.

В рациональном питании важны регулярный прием пищи в одно и то же время суток, дробность приема пищи, распределение ее между завтраком, обедом, ужином и полдником.



Питание школьников имеет свои особенности



Т а б л и ц а 22

Рекомендуемая калорийность (ккал) и содержание белков, жиров и углеводов (г) для детей и подростков в сутки

Возраст (лет)	Калорийность	Белки		Жиры		Угле-
		всего	живот.	всего	живот.	воды
7—10	2300	79	47	79	16	315
11—13: мальчики	2700	93	56	93	19	370
девочки	2450	85	51	85	17	340
14—17: юноши	2900	100	60	100	20	400
девушки	2600	90	54	90	18	360

Примечание. Для подростков, работающих и обучающихся в производственно-технических училищах, предусматривается дополнительное (до 10—15 %) потребление пищевых веществ в зависимости от характера учебно-производственной работы.

Подросток должен есть **не менее 4 раз** в день, причём завтраки, обеды и ужины обязательно должны включать в себя горячие блюда.

Суточный рацион по энергетической ценности распределяется :
при 4-разовом приеме пищи

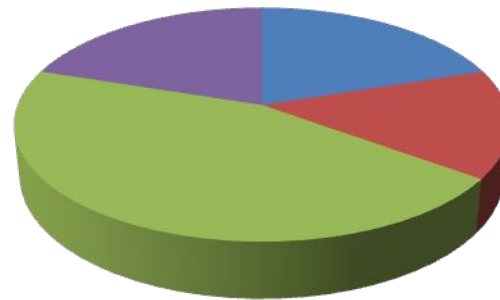
1 завтрак - 20%,

2 завтрак — 15 %, на обед — 45%,

на ужин — 20% калорий суточного рациона.



рацион питания, в %



- завтрак
- 2-й завтрак
- обед
- ужин

Типовой режим питания школьников

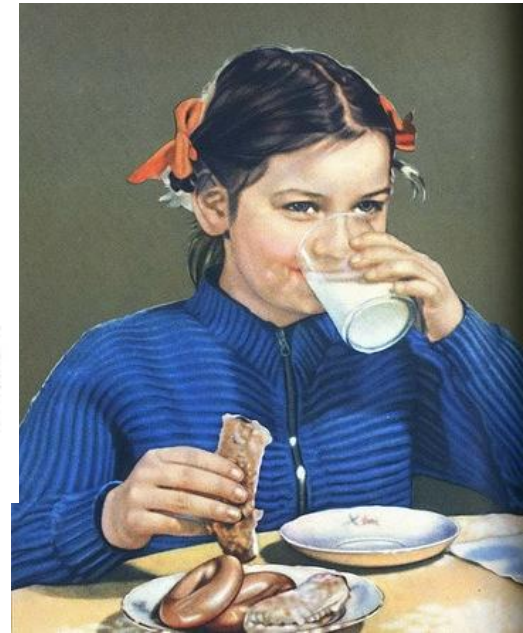
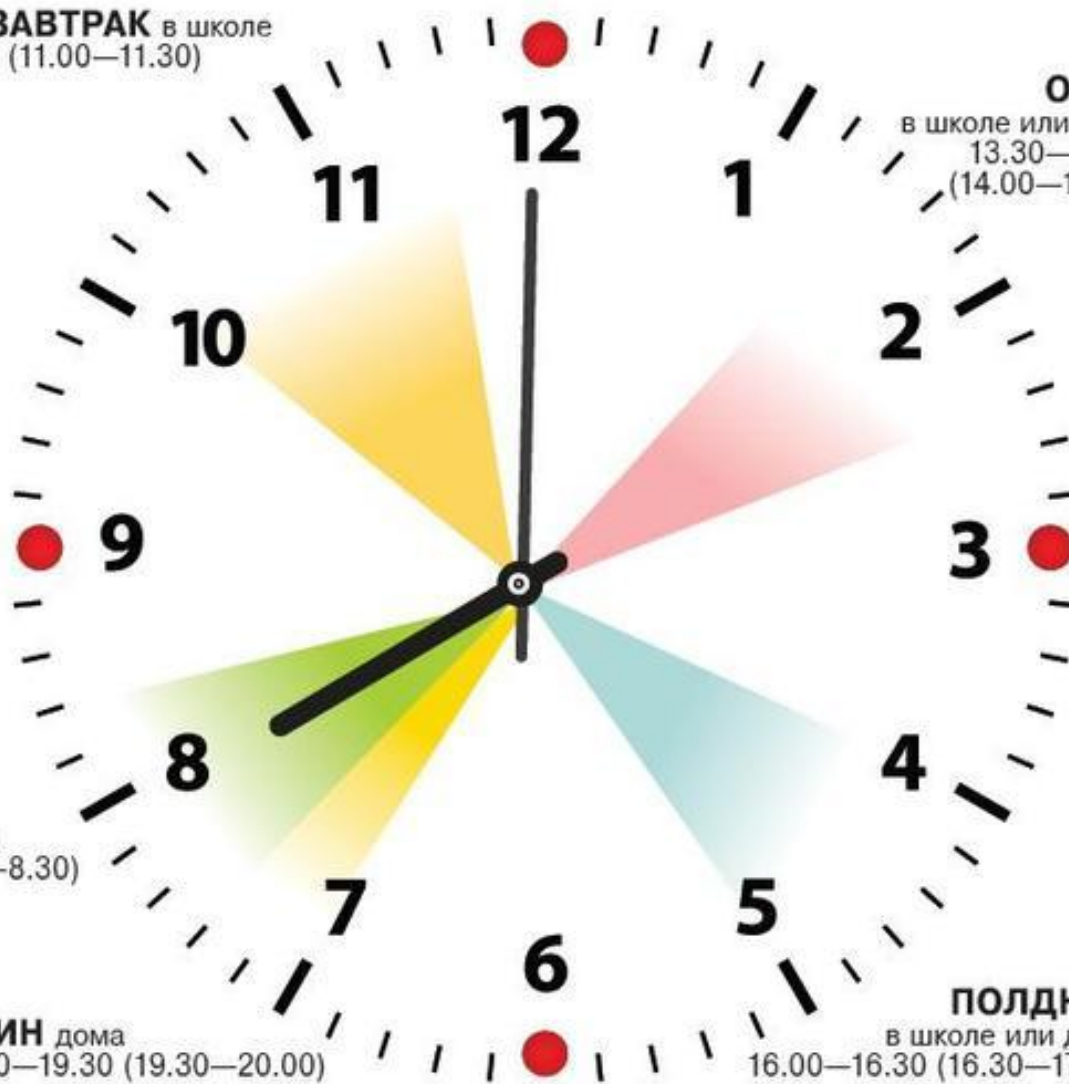
ВТОРОЙ ЗАВТРАК в школе
10.30—11.00 (11.00—11.30)

ОБЕД
в школе или дома
13.30—14.00
(14.00—14.30)

ЗАВТРАК дома
7.30—8.00 (8.00—8.30)

УЖИН дома
19.00—19.30 (19.30—20.00)

ПОЛДНИК
в школе или дома
16.00—16.30 (16.30—17.00)



Три основных питательных вещества – **белки, жиры, углеводы** – содержатся во всех видах продуктов в разном соотношении.



Возраст	Белки	Жиры	Углеводы
До 2 — 3 месяцев	8 — 10	25 — 30	50 — 55
5 — 6 месяцев	12 — 15	35 — 40	60 — 75
1 — 1 ¹ / ₂ года	35 — 45	40 — 50	90 — 120
3 — 4 года	50 — 60	60 — 70	150 — 200
5 — 7 лет	65 — 70	75 — 80	250 — 300
8 — 11 лет	75 — 95	80 — 95	350 — 400
12 — 14 лет	90 — 110	90 — 110	400 — 500
15 — 16 лет	100 — 120	90 — 110	450 — 500

Белок – это важный материал для процессов восстановления и замены устаревших клеток на новые.

Регулярное употребление белков в пищу способствует ускорению обмена веществ.

Если исключить их из рациона питания, то процессы развития и роста у детей будут замедлены.



Белки растительные и животные

Продукты богатые животным белком



97 %
УСВОЯЕМОСТЬ

Продукты богатые растительным белком

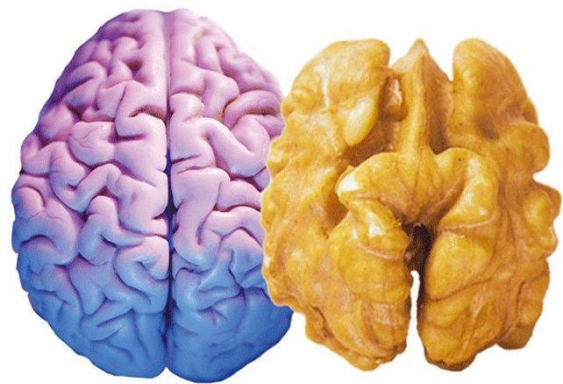


85%

УСВОЯЕМОСТЬ

Средний уровень белка в сутки для ученика составляет от 50 до 70 г, из расчета 1-1,3г. на кг веса.

Выполняя строительные функции клеток, белок, наряду с глюкозой является превосходной пищей для мозга.



К продуктам с высоким содержанием белка

ОТНОСЯТСЯ:

- Осетровая икра (28,9 г на 100 г продукта);
- Говядина (28 г на 100 г);
- Мясо индейки (25,4 г / 100 г);
- Консервы "Тунец в собственном соку" (23,5 г/100 г);
- Креветки (21,8 г на 100 г);
- Куриная грудка (18,7 г на 100 г);
- Форель (17,5 г на 100 г);
- Обезжиренный творог (16,5 г на 100 г);
- Геркулесовая каша (13,6 г на 100 г);
- Куриные яйца (13 г на 100 г);
- Гречневая крупа (12,6 г на 100 г);
- Рисовая крупа (7 г на 100 г);
- Белая фасоль в консервах (6,7 г на 100 г);
- Кефир (3 г на 100 г).



Жиры – это мощнейший источник энергии.

- Жировые отложения защищают организм от ушибов, предупреждают потерю тепла.
- Жирные насыщенные кислоты встречаются в твердых жирах животного происхождения, а ненасыщенные – в продуктах моря и жидких маслах.



Нормальное содержание жиров в организме – 20%.

Употреблять в пищу жир нужно обязательно.



«Хорошие» жиры

Мононенасыщенные жиры

орехи (фундук, арахис, фисташки),
миндаль и кешью

авокадо

арахисовое, оливковое масла

маслины

кунжут (семена и масло)

Полиненасыщенные жиры

кукурузное, подсолнечное, соевое,
льняное масла

семечки тыквы и подсолнуха

соевые бобы

морепродукты

лосось, сардина, палтус, сельдь,
скумбрия

Соотношение растительного жира к животному должно составлять 40% на 60%.

Мозг и жир

- Ткани головного мозга человека состоят примерно на 60% из жира.
- Если мозг не получает достаточного количества необходимых ему жиров то начинает меняться его структура, что приводит к ряду отклонений в работе этого органа и всего организма.



Список некоторых источников жиров:

- Вареная говядина (16,8 г на 100 г);
- Вареная баранина (17,2 г на 100 г);
- Жареный карп (11,1 г на 100 г);
- Морской окунь (9,7 г на 100 г);
- Красная икра (13,8 г на 100 г);
- Молоко 3,2% (3,2 г на 100 г);
- Сыр "Голландский" (26,8 г на 100 г);
- Маргарин (82 г на 100 г);
- Печень трески (65,7 г на 100 г);
- Халва подсолнечная (29,7 г на 100 г);
- Горький шоколад (35,3 г на 100 г);
- Майонез (67 г на 100 г);
- Сливочное масло (82,5 г на 100 г);
- Жирный кефир (3,2 г на 100 г)



Полезные свойства углеводов: *зачем они нам нужны?*

- Углеводы – главный поставщик энергии для работы мышц и других органов. В сочетании с белками они образуют ферменты и гормоны.
- Углеводы делят на простые (глюкоза, фруктоза) и сложные (пектин, крахмал, гликоген).



Соотношение простых и сложных углеводов в дневном рационе должно составлять 20% на 80 %.

Сложные (медленные) углеводы



Крупы

овсяная, рисовая и гречневая



Хлеб

из муки грубого помола



Бобовые

горох и фасоль



Картофель

различных сортов



Макаронеры

из твердых сортов пшеницы

Простые (быстрые) углеводы



- Дневное содержание углеводов в еде должно быть не менее 500 г. При их дефиците в организме может произойти жировое перерождение печени.



Основные продукты - источники углеводов.

- Зеленый горошек (13,3 г на 100 г);
- Картофель (19,7 г на 100 г);
- Отварная кукуруза (22,5 г на 100 г);
- Чеснок (21,2 г на 100 г);
- Чечевица (53,7 г на 100 г);
- Бананы (22,4 г на 100 г);
- Виноград (17,5 г на 100 г);
- Свежий шиповник (24 г на 100 г);
- Сушеные подосиновики (33 г на 100 г);
- Перловая крупа (73,7 г на 100 г);
- Кукурузная крупа (75 г на 100 г);
- Финики (69,2 г на 100 г);
- Сливочные сухари (71,3 г на 100 г).



Соотношение между белками, жирами и углеводами должно быть 1:1:4



1



1

4



«Витамины — источник здоровья»





Пирамида здорового питания

- К «умным» продуктам относят сыр, йогурт, молоко, рыбу, хлеб из муки грубого помола, горох, брокколи, сухие бобы, манго, папайя, ягоды и фрукты.
- Чрезвычайно важен для интеллектуальной деятельности йод, не меньшее значение принадлежит и цинку.



ЙОД



Zn

Практическая часть.

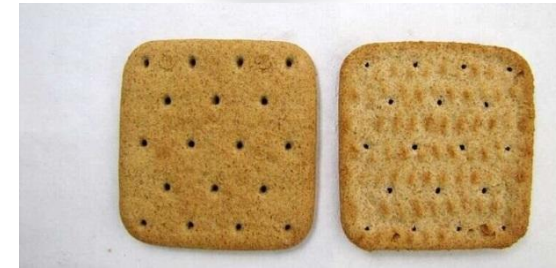
Завтрак - 7.30 . Пища – овсяная каша и сладкий чай с печеньем (галетами).

- На завтрак я решил употребить пищу, содержащую много углеводов, т.к. наш мозг питается углеводами, а я нагружаю мозг во время учёбы в школе: запоминаю, разговариваю и др. Голод пришёл быстро из-за того, что углеводы (в данном случае глюкоза) быстро усвоились. Такие как в сладком чае с печеньем углеводы называются легкоусвояемыми, поэтому их нежелательно употреблять на завтрак, положение спасла овсянка – лучшая из каш!
- Обед –14.40. Пища – суп (щи), рыба-терпуг тушеная с рисом.
- Мой выбор таков из-за изобилия в щах белков, жиров и углеводов. Именно поэтому я был сыт в течение такого большого промежутка времени. Такую пищу лучше употреблять на обед.
- Ужин – 19.00 Пища – картофельное пюре с котлетой.
- Употребить такую еду лучше потому, что после тяжёлого дня организму нужна энергия для восстановления сил, но много есть не надо, так как это вредно.



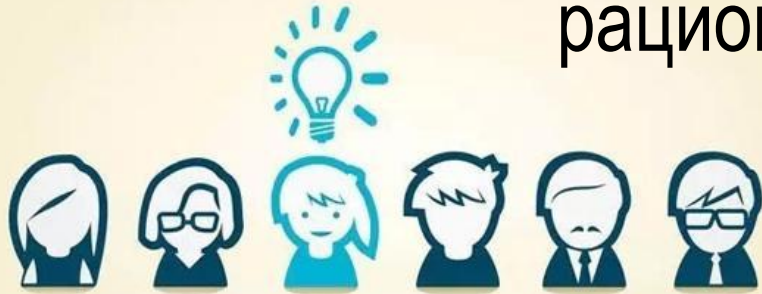
Итоги эксперимента:

- Один из лучших завтраков: овсянка и чай с галетами.
- Один из самых лучших обедов: суп.
- Полдник: Йогурт с печеньем и фрукты.
- Один из самых лучших ужинов: омлет с сыром и фруктами.



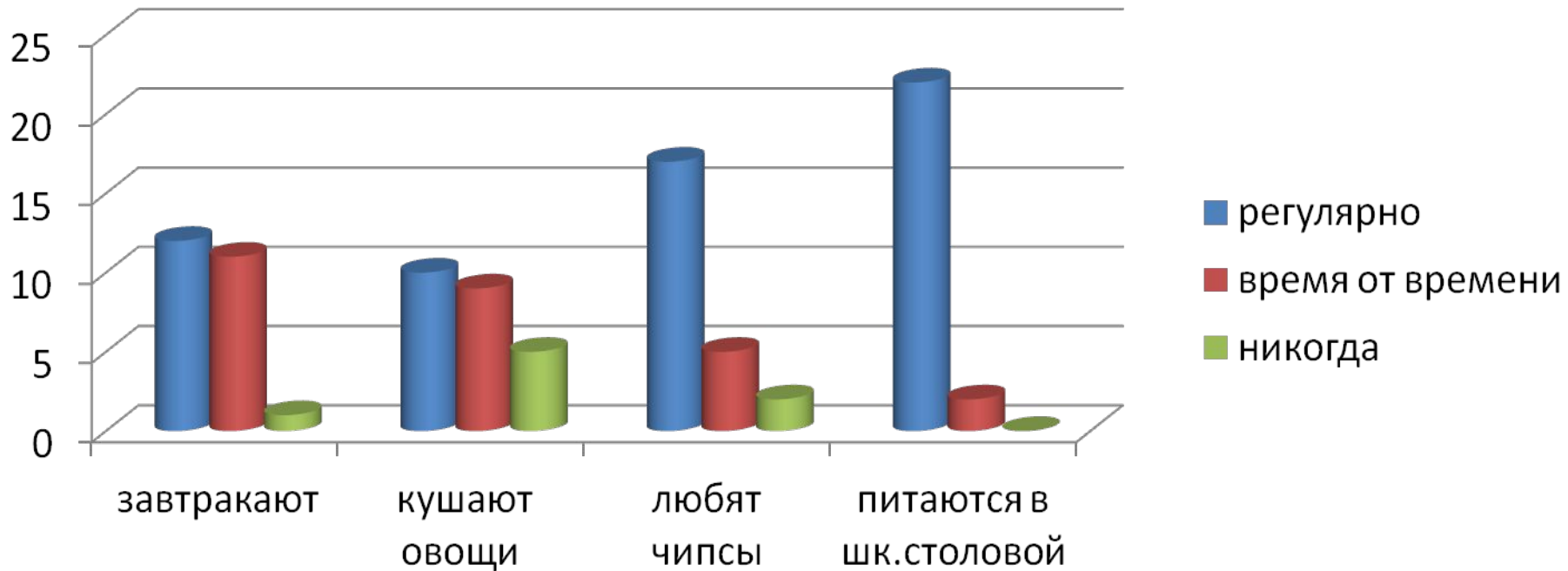
Вывод: *Питаться лучше едой, содержащей в равной степени белки, жиры и углеводы.*

Я провел анкетирование в своем классе. Анализ опроса показал, что не все школьники получают полноценное рациональное питание.



- Некоторые одноклассники чрезмерно употребляют колбасу и сладости. А некоторые мало употребляют жидкости, в связи, с чем нарушается водный обмен в организме.
- По результатам анкетирования выяснил, что многие школьники до конца ещё не понимают, как нужно правильно питаться, т. е. организовать свой здоровый режим питания и употреблять необходимые для растущего организма продукты питания.
- Для решения этой проблемы я думаю можно провести в нашей школе внеклассные мероприятия о здоровом образе жизни и правильном питании.

Результаты опроса одноклассников



- Главная заповедь здоровья должна звучать так: «Не совершайте самоубийства при помощи ножа и вилки! Питайтесь правильно, выполняя все принципы здорового питания!»



- "Встав из-за стола голодным - вы наелись. Если вы встаете, наевшись - вы переели. Если встаете, переевши - вы отравились". А. П. Чехов.

Ребята,
питайтесь правильно!



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
КОМБИНАТ ПИТАНИЯ города ДЗЕРЖИНСКА
МЕНЮ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	Пищевые вещества			ккал
				белки	жиры	углеводы	
1	2	3	4	5	6	7	8

ПОНЕДЕЛЬНИК 06 февраля 2017г.

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗАВТРАК							
	Йогурт фруктовый	1 шт	17,25	2,9	3,2	4	56,5
	Ветчина отварная	60	23,33	5,67	20,05	0,21	204,25
	Макароны отварные	180	5,50	6,6	5,8	37,6	229,20
	Кофейный напиток на сгущенном молоке	200	6,15	2	1,7	13,8	79,00
	Батон пшеничный	36	2,77	4	0,5	23,5	119,50
			55,00	21,17	31,25	79,21	688,45

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗУБЕД							
	Огурец свежий	35	9,18	0,35	0	5,65	24,60
	Суп картофельный с мясом фрикадельк	17,5/250	16,82	8,9	5,2	17,4	153,00
	Зразы из говядины с маслом	73/5	29,28	12,23	11,85	8,7	190,45
	Рис отварной с овощами	180	12,39	4,4	7,8	39,4	234,00
	Напиток витаминный	200	5,34	0,54	0	40,41	142,84
	Хлеб ржаной	53	1,99	3,7	0,67	19,04	73,36
			75,00	29,77	25,32	124,95	793,55

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ПОЛДНИК							
	Кондитерское изделие (Бонди)	1 шт	7,65	2,21	10,5	17,99	175,30
	Чай с сахаром лимонном	200/5	2,35	0,18	0,09	13,5	54,00
	итого		10,00	2,39	10,59	31,49	229,30

ВТОРНИК 07 февраля 2017г.

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗАВТРАК							
	Десерт (Яблоко свежее)	1 шт	14,85	0,8	0,45	15,15	63,00
	Колбаса п/к	30	12,43	0,50	0,5	11,3	61,3
	Каша молочная Дружба с маслом	200/15	23,49	6,4	8,8	33,7	240,00
	Чай с сахаром	200	1,49	0,3	0,1	15,2	62,00
	Батон пшеничный	36	2,75	3,52	0,44	20,59	105,16
			55,00	10,72	9,84	80,83	468,41

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗУБЕД							
	Салат мясной с соусом майонез	80	13,91	9,75	20,40	10,80	263,00
	Борщ из свеж капусты с мясом, сметаной	12,5/250/10	17,55	7,3	7,5	12,3	145,50
	Окорочка куриные отварные	100	27,88	21,8	12,2	0,8	200,00
	Картофель отварной	180	9,21	5,25	10,1	17,3	178,50
	Напиток цитрусовый (лимон)	200	4,89	0,2	0,1	15	60,00
	Хлеб ржаной	42	1,56	3,2	0,57	18,3	62,89
			75,00	47,50	50,87	72,50	909,89

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ПОЛДНИК							
	Пирожок печеный с картофелем, луком	100	6,22	5,75	5	33,5	202,54
	Кисель витаминизированный	180	3,78	0,88	0	23,79	95,55
			10,00	6,73	6,00	57,29	298,09

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	Пищевые вещества		
				белки	жиры	углеводы
1	2	3	4	5	6	7

СРЕДА 08 февраля 2017г.

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗАВТРАК							
	Гематоген	1 шт	8,25	2,13	4,10	13,5	56,5
	Ежики домашний	75	22,59	11,3	11,7	3,5	153,00
	Картофельное пюре	180	9,06	6,6	5,8	37,6	229,20
	Какао с молоком	200	12,39	1,3	1,3	22,2	89,58
	Батон пшеничный	36	2,71	3,2	0,4	23,5	119,50
			55,00	24,73	23,30	99,10	688,45

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗУБЕД							
	Свекла с сыром, соусом майонез	100	14,37	1,50	0,10	14,37	143,70
	Суп картофельный с рисом, цыпленком	25/250	11,39	9,35	5,85	20,5	190,45
	Фрикадельки тушеные в соусе	60/60	25,94	8,9	10,4	6,0	240,00
	Макароны отварные	180	5,50	6,60	5,80	37,6	229,20

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
КОМБИНАТ ПИТАНИЯ города ДЗЕРЖИНСКА
МЕНЮ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

ЧЕТВЕРГ 09 февраля 2017 год

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗАВТРАК							
	Яйцо вареное	1 шт	8,17	12,5	11,3	0,7	153,00
	Сосиска отварная с маслом	50/5	17,60	10,34	10,34	0,7	153,00
	Каша гречневая рассыпчатая	180	10,34	10,34	10,34	0,7	153,00
	Сок фасованный в ассортименте	200	16,80	16,80	16,80	0,7	153,00
	Батон пшеничный	28	2,09	2,09	2,09	0,7	153,00
	итого		55,00	55,00	55,00	55,00	55,00

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ЗУБЕД							
	Йогурт фруктовый	1 шт	17,25	2,90	3,20	4	56,5
	Суп из овощей со сметаной	250/10	6,84	6,3	10,2	13,5	56,5
	Жарков по-домашнему	40/160	44,15	16,9	16,1	13,5	56,5
	Комлот из свежих яблок	200	5,74	0,10	0,10	26,2	105,16
	Хлеб ржаной	27	1,02	2,31	0,42	1,1	5,65
			75,00	28,51	30,02	18,1	181,05

№ рецеп	Наименование блюда	выход	цена	белки	жиры	углеводы	ккал
ПОЛДНИК							
	Булочка Домашняя	80	4,15	3,7	2,2	27,2	111,60
	Чай с молоком	185	5,85	4,375	3,975	2,7	111,60
			10,00	8,28	6,18	34,9	223,20

