

ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ МОБУ СОШ С. ЧЕСНОКОВКА В ШКОЛЬНОЙ СТОЛОВОЙ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Сафина Ю.Р.

с. Чесноковка, МОБУ «СОШ», 8 класс

Руководитель: Васильева Е.В., с. Чесноковка, МОБУ «СОШ», учитель

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/1/37669>.

Актуальность. Очень часто можно видеть на переменах, как школьники питаются чипсами, Сосисками в тесте, пирожками, запивая это все газировкой и колой. И тогда мы задумались, о том, так ли вредны, употребляемые детьми, быстрые перекусы? В нашей стране вопрос обеспечения качественным питанием школьников приравнивается к вопросу национальной безопасности. С пищей мы получаем не только энергию, но и витамины для работы нашего организма. Неправильное питание напрямую влияет на физическое и умственное развитие. Как нужно питаться чтобы быть здоровым? Так как школьники большую часть дня проводят в стенах школы, занимаясь умственным трудом, очень важно уделять внимание полноценному и качественному питанию учеников.

Цель. Изучить питание школьников МОБУ СОШ с. Чесноковка в школьной столовой и показать способы правильного питания, как залога крепкого здоровья детей.

Задачи:

- изучить литературные источники;
- изучить меню школьной столовой;
- посетить участкового педиатра, изучить данные по заболеваемости желудочно-кишечного тракта школьников и проанализировать изученную информацию;
- провести анкетирование учащихся МОБУ СОШ с. Чесноковка по предпочтению к продуктам;
- провести опыты и доказать вред некоторых продуктов питания;
- подготовить рекомендации о правильном питании.

Предмет исследования: обучающиеся МОБУ СОШ с. Чесноковка.

Сроки проведения исследования: с 10 июля 2018 года по 30 сентября 2018 года.

Гипотеза. Если ученики нашей школы будут знать о пользе и вреде некоторых продуктов и режиме питания, желающих питаться правильно будет больше, а значит

работоспособность школьников будет выше и здоровье школьников значительно улучшится.

Методы исследования: поиск информации; анкетирование; опыт.

Теоретическая часть

1. Зависимость здоровья от питания человека

Организму для нормальной работы необходима энергия, без которой не может жить ни одно живое существо. Источником энергии является пища. Чтобы энергия достигла всех органов, пища нуждается в специальной обработке – она расщепляется на мельчайшие частицы, способные всасываться в кровь. Процесс обработки пищи и превращения питательных веществ в простые, растворимые соединения называется пищеварением, и протекает он в пищеварительном тракте. Пищеварительный тракт – это путь, который проходит пища по организму, он начинается во рту и заканчивается в прямой кишке [5].

Попадая в ротовую полость, пища пережевывается. Жевание осуществляется с помощью жевательных мышц – зубов и языка. Во рту пища проходит первую химическую обработку – слюной. Комок пищи из ротовой полости попадает в глотку и далее в тонкую трубу – пищевод. Мышцы стенок пищевода, сокращаясь, проталкивают пищу в желудок. Желудок представляет собой мышечный мешок для переваривания пищи. Каждые две недели желудок регенерирует новую ткань – слизистую. Именно она отвечает за то, чтобы предохранить желудок от самопереваривания [6]. Кислотность желудка у здорового человека имеет показатель около 2 рН. Приблизительно такая же кислотность у лимонного сока.

Далее полупереваренная пища попадает в тонкий кишечник. Там пища обрабатывается пищеварительными соками, выделяемыми печенью и поджелудочной железой,

и всасывается в кровь. Всё, что не всосалось в кровь в тонком кишечнике – продвигается дальше, в толстый кишечник. В толстом кишечнике в кровь всасывается вода. Оставшиеся отходы удаляются из организма через прямую кишку [6].

Все потребляемые нами продукты питания должны находиться в определенном соотношении. Сбалансированность питания можно представить в виде пирамиды. На первом месте стоят злаки: хлеб, крупы, зерновые. В этих продуктах содержатся углеводы. Второе место в рационе питания занимают фрукты и овощи. Белковые продукты (мясо, рыба, молоко, яйца) занимают третье место в пирамиде питания. И, наконец, почетное четвертое место занимают жиры, масла и сладости.

Для обеспечения хорошего питания пищеварительной системы должен соблюдаться определенный режим питания. Понятие режима питания включает качество и количество продуктов, а также интервалы между приемами пищи. Желательно есть 4–5 раз в день с интервалами не более 5 часов. Завтраку нужно уделить особое внимание, он должен быть достаточно сытным (25–30%), обед также должен быть плотным (40% от суточной массы), полдник (10%), а ужин должен быть легким и низкокалорийным (20%). Впоследствии неправильного питания человек начинает плохо себя чувствовать и болеть. Самое известное заболевание современности – ожирение. Основным фактором, приводящим к развитию ожирения, является нарушение энергетического баланса вследствие переизбытка, но может происходить из-за нарушения контроля расхода энергии. Чтобы не стать человеком, болеющим этим заболеванием, нужно правильно питаться и соблюдать режим питания. Как говорил Абу-Аль-Фарадж: «обильная еда вредит телу так же, как избыток воды вредит посевам».

2. Питание школьников и меню школьной столовой

Статистика показывает, что к концу обучения в школе большинство учеников имеет хронические болезни, обусловленные питанием [1]. Большую часть времени школьники проводят в школе, получая знания. И в тоже время их организм растёт и развивается. Автору стало интересно: чем питаются школьники, полезный ли у них рацион питания и хорошее ли питание в школьной столовой?

Одним из главных условий нормального развития школьника является правильное питание. В детском организме происходят чрезвычайно важные внутренние измене-

ния (формируется нервная, эндокринная, лимфатическая, дыхательная, иммунная и другие системы) [2].

Самым важным этапом в жизни человека является – детство, когда закладывается фундамент всей его судьбы, его здоровья. Школьный возраст – это период развития человеческого организма, в котором завершается формирование костной ткани, скелетно-мышечного аппарата и других важных органов. Поэтому так важно, чтобы питание было сбалансированным. В меню школьника обязательно должны входить продукты, содержащие не только белки, жиры и углеводы, но и незаменимые витамины, минералы и микроэлементы. Современный школьник, по мнению диетологов, должен есть не менее четырёх раз в день, причём на завтрак, обед, ужин непременно должно быть горячее блюдо [4].

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 [3].

Собственные исследования

1. Изучение меню школьной столовой

Горячее питание

Автор посетила школьную столовую, где ознакомилась со школьным меню узнала о качестве питания обучающихся.

Меню составляется еженедельно, блюда имеют достаточную энергетическую ценность и соответствуют специальным сборникам для школьного питания (Приложение 2). Но, следует отметить, что в меню мало фруктов, молочных продуктов и салатов из свежих овощей.

Таблица 1

Недельное меню в МОБУ СОШ с. Чесноковка

Дата	Прием пищи и наименование блюда	Масса продукции (г)	Калорийность	Пищевые Вещества (г)			Витамины (мг)				Минеральные вещества (мг)			
				б	ж	у	В1	С	А	Е	Са	Р	Mg	Fe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.09.18	Рыба тушеная в томате с овощами (минтай б/г)	93	152	4,45	1,92	10,79	0,13	1,57			18,72		25,83	0,5
	Соль	4												
	Компот из смеси сухофруктов	200	121	0,5	0,1	32,2	0,7	0,29			14,62		9,5	0,92
	Каша гречневая рассыпчатая	180	160	3,11	1,46	62,46	0,3				16,42		155,23	5,32
	Хлеб ржаной	45	36	1,24	0,17	3,61	0,11	0,3		0,56	16,58		16,73	2,18
	Всего в день		471	9,32	3,65	108,006	0,61	2,16		0,56	66,34		206,29	9,003
11.09.18	Соль	4												
	Чай с сахаром	200	35	0,1		9,1					0,26			0,03
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,28	0,03
	Лимон порционный	5	2	0,04	0,05	0,15	0,13	2,25			0,19		0,6	0,19
	Жаркое домашнему	185	309	17,85	18,41	17,48	0,15	8,11			22,09		44,72	3,32
	Всего в день		408	19,36	18,99	37,67	0,27	10,36			23,58		45,6	3,56
12.09.18	Гуляш из говядины	55	48	4,85	5,7	7,1	0,03	0,49			6,09		11,49	1,3
	Каша рассыпчатая рисовая	180	234	4,18	4,57	42,91	0,04				5,33		29,13	0,6
	Соль	4												
	Компот из смеси сухофруктов	200	121	0,5	0,1	31,2	0,07	0,29			14,62		8,5	0,6
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,29	0,03
	Всего в день		465	10,89	10,91	92,14	0,13	0,78			27,08		49,4	2,85
13.09.18	Каша рисовая молочная	183	252	9,59	10,29	42,04	0,06	0,45			104,15		29,89	0,48
	Яблоки	125	34	0,25		8,5	0,04	12,5			20	13,75	11,25	2,75
	Соль	4												
	Масло порционное	7	77	0,04	5,79	0,06					0,84			0,01
	Сыр порционный	9	58	2,79	1,08		0,01	0,19			237,6		9,45	0,27
	Чай с сахаром	200	35	0,1		9,1					0,25			0,03
	Хлеб пшеничный	40	63	1,35	10,93	10,93					1,04		0,28	0,03
Всего в день		518	14,23	17,68	70,63	0,11	13,3			363,89	13,75	50,87	3,58	

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14.09.18	Рассольник без сметаны	200	95	1,73	4,13	12,33	0,06	5,36			12,04		17,99	0,57
	Соль	4												
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,28	0,03
	Печенье	20	21	3,73	2,4	5,47	0,12		0,4		5,87	18	4	3,07
	Куры отварные порционные (порц)	25	299	25,8	21,7	0,2	0,06	0,93			20,78		21,5	2,03
	Сметана к первым блюдам	7	15	0,21	1,4	0,21				0,02	1,11		0,02	0,01
	Кофейный напиток из цикория	200	130	2,1	1,8	22,4	0,05	1,7	0,02		159	118,4	18,2	0,16
	Всего в день		622	34,94	31,97	51,54	0,29	7,99	14,04		199,83	136,4	61,99	5,96

Буфетная продукция

В школьной столовой действует буфет. (Приложение 3). При просмотре ассортимента буфетной продукции мы обнаружили выпечку и готовые снеки: пицца, сосиски в тесте, пирожки печеные с капустой, пирожки печеные с картофелем, французская ватрушка с творогом, булочки с творогом, шоколадки, соки в упаковке тетрапак, вафли, печенье. Конечно, без углеводистой пищи, к которой относятся и хлебобулочные изделия и снеки, организму никак не обойтись. Главным источником энергии является глюкоза, получаемая в результате расщепления углеводов. Она подпитывает мозг, служит топливом для нервной системы, при тяжелых работах или нарушенном режиме питания позволяет быстро утолить голод и восстановить силы. В избыточном количестве мучные изделия приносят лишние калории. А организм, как запасливый хозяин, откладывает их на талии, бедрах и боках в виде жировых прослоек. Для людей, которые ведут малоподвижный образ жизни и опасаются за свою фигуру, булочки и караваи оказываются серьезным препятствием на пути к стройности. Увлекаться такой пищей не стоит – такие перекусы должны быть исключением в еде детей, а не правилом.

2. Изучение данных по заболеваемости желудочно-кишечного тракта школьников

Автору стало интересно: какие болезни ЖКТ чаще всего встречаются у детей и подростков в возрасте 6–18 лет? Мы посетили городскую поликлинику города Уфы, где были заданы интересующие нас вопросы, на которые ответил врач гастроэнтеролог (приложение 1). Из беседы с врачом и просмотра статистических данных стало ясно,

что к основным заболеваниям желудочно-кишечного тракта относятся гастроэзофагеальная болезнь, гастрит различного происхождения, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, раздраженный кишечник как следствие дисбактериоза, панкреатит, болезни желчного пузыря, гепатиты, колиты, цирроз печени.

Чаще всего встречаются у детей и подростков в возрасте 6–18 лет гастрит и язвенная болезнь. Гастрит и язвенная болезнь свойственны детям начиная с 6–7 лет, ведь в этом возрасте они меньше питаются домашней едой, от чего привычный рацион питания нарушается. Наиболее распространенной патологией органов пищеварения у детей и подростков являются дисфункции желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся в нарушении моторно-эвакуаторной деятельности (дискинезии) желудка, тонкой или толстой кишок, желчного пузыря. У детей и подростков наиболее часто встречается гипермоторная дискинезия, проявляемая болями в животе. Она возникает при переедании, недостаточном поступлении в организм витаминов, однообразном питании, чрезмерном употреблении грубой, острой или пряной пищи. Хронический гастрит характеризуется нарушением функциональной деятельности воспалением слизистой оболочки желудка. Язвенная болезнь у детей и подростков характеризуется образованием язвы чаще в двенадцатиперстной кишке. Причинами возникновения могут быть не только дефекты питания, но и длительное переедание, неправильный режим учёбы.

Наиболее частыми заболеваниями органов пищеварения среди детей и подростков являются заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки (хронический гастрит,

язвенная болезнь), кишечника (хронический энтероколит), печени и желчного пузыря (холецистопатии). Причинами хронического энтероколита являются острые кишечные инфекции, к которым относятся острая дизентерия, брюшной тиф, токсинфекции, а также пищевые отравления, глистные и паразитарные инвазии.

Заболевания печени и желчного пузыря у детей и подростков становятся всё более частой патологией. К заболеваниям предрасполагают очаги хронической инфекции (хроническое воспаление небных миндалин), хроническое воспаление кишечника. Наиболее частой причиной тяжёлого поражения печени является инфекционный гепатит. Источником инфекции может быть продукты, заражённые вирусом от больного или грызунов. К симптомам можно отнести ноющие боли в правом подреберье, возникающие после приёма жирной или острой пищи. Часто наблюдается быстрая утомляемость, раздражительность, плохой сон, общая слабость.

Обучающиеся в среднем и старшем звене больше обращаются к врачу с болями в области желудка. А всё потому, что начальное звено в 90% питаются горячим питанием, а не буфетной продукцией. Тем временем, как среднее и старшее звено начиная с 5 класса предпочитают питание в буфете. Более 80% обучающихся не питаются горячим питанием.

Чтобы избежать риска заболеваниями нужно правильно питаться, соблюдать режим и качество питания. Не переедать, есть в определённое время. Хорошая профилактика – питаться вареными и приготовлен-

ными на пару блюдами, употреблять свежие фрукты и овощи, вести здоровый образ жизни и пить достаточное количество воды.

Затем мы посетили сельскую врачебную амбулаторию в с. Чесноковка, чтобы узнать: сколько детей, проживающих в селе Чесноковка обращаются в амбулаторию с болью в желудке? Педиатр нашей амбулатории Шарипова Ф.Р. дала ответ на интересующий меня вопрос. В неделю обращаются в среднем 2–3 человека. Это в год примерно 150 человек.

3. Анализ результатов анкетирования учащихся

19.09.2018 года автор провела в школе социальный опрос, чтобы выяснить: «здоровы ли ученики в нашей школы и правильно ли они питаются?» (приложение 5). Было опрошено 100 человек 3-х, 8-х и 11-х классов (начальное, среднее и старшее звено). Анкетирование показало, что 58% питаются 3–5 раз в день, 37% выбрали вариант «сколько захочу» и 5% – 1–2 раза в день. 56% не испытывают боль в области желудка, у 39% обучающихся бывает дискомфорт 1–2 раза в неделю и 5% испытывают боль каждый день. 61% учеников употребляют в пищу овощи и фрукты каждый день, 32% – 2–3 раза в неделю и 7% употребляют свежие овощи и фрукты редко. 74% обучающихся устраивает питание в школьной столовой, 26% не устраивает. 53% употребляют больше варёную пищу 53%, 46% – жареную и 1% – копчёную. Из этого следует, что 77% опрошенных учеников здоровы, 23% имеют отклонения в здоровье желудочно-кишечного тракта.

Таблица 2

Количество приемов пищи учащимися

Количество опрошенных учащихся, в %	Питаются 3–5 раз в день, %	Питаются по мере потребности («сколько захотят»), %	Питаются 1 – 2 раза в день, %
100% (100 человек)	58%	37%	5%



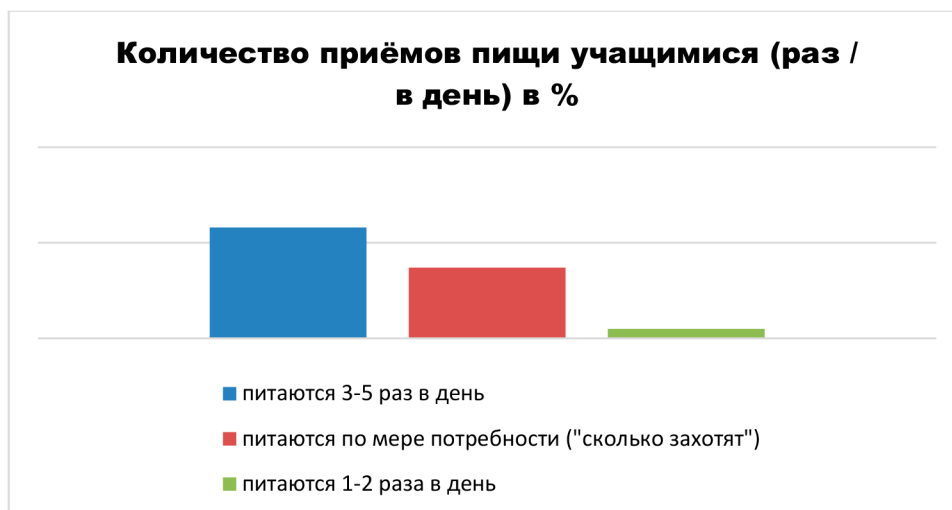


Таблица 3

Боли в области желудка у учащихся

Не испытывают боли в области желудка, %	Испытывают дискомфорт в области желудка 1 – 2 раза в неделю, %	Испытывают боль в области желудка каждый день, %
56%	39%	5%



Таблица 4

Употребление в пищу свежих овощей и фруктов учащимися

Употребляют в пищу овощи и фрукты каждый день, %	Употребляют в пищу овощи и фрукты 2 – 3 раза в неделю, %	Употребляют свежие овощи и фрукты редко, %
61%	32%	7%



Таблица 5

Качество питания в школьной столовой по мнению учащихся

Устраивает питание в школьной столовой, %	Не устраивает питание в школьной столовой, %
74 %	26 %

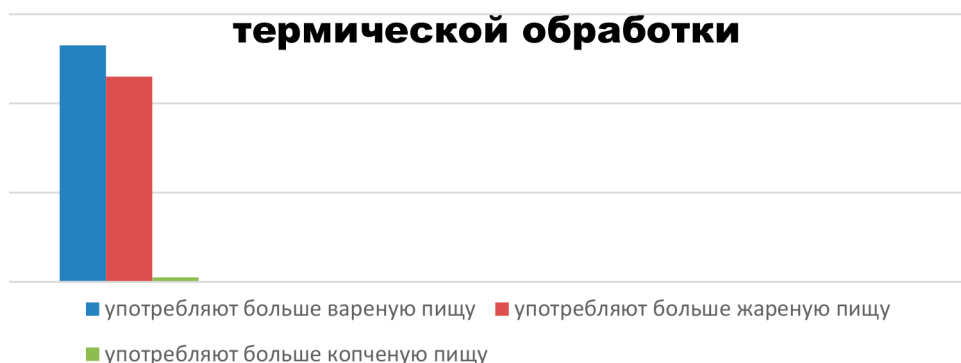


Таблица 6

Предпочтения учащихся пищи, в зависимости от способов термической обработки

Употребляют больше варёную пищу, %	Употребляют больше жареную пищу, %	Употребляют больше копчёную пищу, %
53 %	46 %	1 %

Предпочтения учащихся пищи, в зависимости от способов термической обработки



Выводы и рекомендации

Изучив литературные источники и проведя ряд исследований и опытов по изучаемой нами теме можно сказать, что:

1. Питание напрямую влияет на здоровье и жизнь людей и, в частности детей.

2. Меню в школьной столовой составляется еженедельно, блюда имеют достаточную энергетическую ценность и соответствуют специальным сборникам для школьного питания. Но, следует отметить, что в меню школьной столовой в блюдах очень мало витамина А, а этот витамин необходим для роста и формирования тела ребенка и регенерации тканей; мало фруктов, молочных продуктов и салатов из свежих овощей и витамина Е.

Рекомендовать работникам школьной столовой разнообразить меню продуктами, содержащими каротин и витамин А.

В целом, исследование меню школьной столовой по горячему питанию показало, что меню сбалансированно по количеству белков, жиров и углеводов, количеству калорий, приходящихся на разные возрастные группы обучающихся, а, значит, может быть рекомендовано родителям для питания их детей в течение времени пребывания их в школе.

3. Обучающиеся в среднем и старшем звене больше обращаются к врачу с болями в области желудка. А всё потому, что начальное звено в 90% питаются горячим питанием, а не буфетной продукцией. Тем временем, как среднее и старшее звено начиная с 5 класса предпочитают питание в буфете. Более 60% обучающихся не питаются горячим питанием.

Чтобы избежать риска заболевания, нужно правильно питаться, соблюдать ре-

жим и качество питания. Не переедать есть в определённое время. Хорошая профилактика – питаться вареными и приготовленными на пару блюдами, употреблять свежие фрукты и овощи, вести здоровый образ жизни и пить достаточное количество воды.

4. Изучив дневной пищевой рацион школьников во время нахождения их большую часть дня в стенах школы мы выяснили, что многие из них не соблюдают режим питания и употребляют в пищу колу, чипсы, сухарики, буфетную продукцию, часто используя для еды просто перекусы. А это может увеличить процент учащихся с заболеваниями органов пищеварения.

5. Автор не рекомендует применять в питании школьников газированные напитки и снеки. По результатам проведенных опытов можно сказать, что газированные напитки, в частности Кока коле, действительно разъедают яичную скорлупу. А всё потому, что в Кока коле есть кислота Е-338 (ортофосфорная кислота). В малых количествах эта кислота безвредна, но не стоит злоупотреблять Кока колой. Ведь это может случиться и с нашим организмом. В ходе исследования выяснено, что чипсы и сухарики действительно вредны и их употребление в пищу небезопасно для организма. В чипсах и сухариках очень большое содержание жира и ароматизаторов, что очень вредит детям и подросткам.

6. Экономическое обоснование работы: если школьники будут здоровыми, то их родители не будут затрачивать финансы на дорогостоящее обследование и лечение.

7. Рекомендации по организации правильного питания школьников:

- 1) Пища должна быть разнообразной;
- 2) Еда должна быть тёплой;

- 3) Нужно тщательно пережёвывать пищу;
- 4) Есть овощи и фрукты;
- 5) Есть 3–4 раза в день;
- 6) Не есть перед сном;
- 7) Не есть копчёного, жаренного и острого;
- 8) Не есть сухомятку;
- 9) Меньше есть сладостей;
- 10) Начинать свой день питательным завтраком;
- 11) 1–2 раза в неделю ребёнку желательна есть рыбу;
- 12) В качестве самых подходящих напитков здоровое питание предлагает для школьников молоко и воду – поскольку они не разрушают их зубов;
- 13) Не перекусывать чипсами, сухариками и не пить газированные напитки.
- Таким образом, полученные знания позволяют учащимся ориентироваться в ас-

сортименте наиболее типичных продуктов питания, сознательно выбирать наиболее полезные; они смогут оценивать свой рацион и режим питания с точки зрения соответствия требованиям здорового образа жизни.

Список литературы

1. Советы диетолога: здоровое питание для школьников. – silver-studio.com.ua>...znat/sovety...shkolnikov.html.
2. Правильное питание школьников – основа здоровья... – zid.com.ua>rus_creativework...shkolnykov...zdorovya-y...
3. Боровская Э. Здоровое питание школьника. – М.: Эксмо, 2010.
4. Мельников И. Рациональное питание детей школьного возраста. – М.: Просвещение, 2009.
5. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 288., ил.
6. Популярная медицинская энциклопедия / В.И. Покровский. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1991 – 688 с., ил.