УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №47

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯРНОСТИ ДИЕТ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ, И ИХ ВЛИЯНИЯ НА УСПЕВАЕМОСТЬ

Научная работа

Работа выполнена учащейся 9 «А» класса МБОУ СОШ №47 г. Пензы Поляевой Алисой

> Руководитель: Миронова Анна Андреевна

Пенза

введение	3
ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	4
1.1. История правильного питания и диет	4
1.2 Принципы правильного питания детей школьного возраста	6
ГЛАВА 2. ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	11
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	12
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
ЛИТЕРАТУРА	15

ВВЕДЕНИЕ

Здоровое питание и формирование привычки к полноценному питанию особо важны для людей подросткового и молодого возраста.

Подростковый возраст считается уязвимым периодом жизни из-за влияния факторов, потенциально способствующих потреблению нездоровой пищи.

Отмечается влияние рекламы пищевых продуктов, включая телевизионные рекламные ролики, рекламу на упаковке, на веб-сайтах и в цифровых играх, на предпочтение, частый выбор и потребление нездоровых продуктов, что приводит к избыточной массе тела у подростков и молодёжи.

В качестве одной из приоритетных задач ВОЗ выделяет сокращение маркетинга пищевых продуктов с высоким содержанием жиров, сахаров и соли, сладких напитков и фаст-фуда, что может иметь благоприятные последствия для здоровья данной популяционной группы.

Подросковый возраст является тем ключевым периодом развития человеческого организма, в котором завершается формирование скелета и скелетной мускулатуры, происходит резкая гормональная перестройка, лежащая в основе полового созревания.

В процессе учебы в школе важная роль отводится организации питания, которая в значительной степени формирует не только определенный уровень здоровья и адаптацию организма, но и влияет на трудоспособность и успеваемость школьника [1,2].

Основная гипотеза работы: В подростковой среде распространена практика ограничений в питании (диет), которые отрицательно влияют на уровень здоровья, трудоспособность и успеваемость.

Цель работы: Исследование популярности диет в подростковой среде, и их влияния на успеваемость .

Задачи работы:

- 1. Изучить историю правильного питания и диет.
- 2. Изучить принципы правильного питания.
- 3. Провести анкетирование среди учеников школы № 47 г. Пензы
- 4. Проанализировать распространенные среди подростков диет и принципов правильного питания.
 - 5. Дать рекомендации по правильному питанию подросткам.

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. История правильного питания и диет.

Выдающийся врач Гиппократ считал, что лечение должно заключаться в том, чтобы в разные стадии болезни уметь правильно выбрать пищу в количественных и качественных отношениях. Римский врач Асклепиад (128-56 до н. э.), который считается основоположником диетологии, отвергал фармакотерапию и подробно разработал указания по использованию пищевых веществ при лечении разных болезней. Большое внимание вопросам питания больных уделял римский врач Гален.

Самый яркий расцвет диетологии совпадает со временем наибольшего могущества и процветания Эллады. Греческая кухня и вообще существующая в этой стране культура питания, ставшая основой самой полезной в мире средиземноморской кухни - это предмет особой национальной гордости греков, наряду с Акрополем, Гомером и Александром Македонским.

Древнегреческая диета состояла из продуктов, не повышающих уровень сахара в крови, то есть не ведущих к увеличению веса. Вот почему греки были такими стройными и красивыми. Древние греки широко использовали в питании оливки и оливковое масло.

С древних времен в Греции оливки консервировали морской солью. В рассол для черных оливок добавляли немного натурального винного уксуса и оливковое масло. Различный вкус оливкам придавали различными пряными травами и специями. Оливки солили, мариновали и использовали в качестве закуски, гарнира, приправы к рыбе и многим другим блюдам - добавка всего нескольких оливок придает блюдам особый вкус. По современным воззрениям, оливки выполняют функцию своеобразного биохимического регулятора для усвоения соли и жиров.

Хлеб тогда пекли не белый, а грубый, из полуобработанной муки. Это способствовало лучшему перевариванию остальных продуктов. В Древней Греции первое упоминание о "кислом" хлебе, т. е. хлебе из сброженного теста, относится к V в. до нашей эры. Однако такой хлеб считался деликатесом, стоил значительно дороже пресного хлеба, его употребляли только состоятельные люди. Гомер, описавший трапезы своих героев, оставил нам свидетельство того, что аристократы Древней Греции считали хлеб совершенно самостоятельным блюдом.

В те далекие времена на обед подавали, как правило, два блюда: кусок мяса, жаренный на вертеле, и белый пшеничный хлеб. Каждое из этих двух блюд ели отдельно, а хлебу при этом отводилась самая значительная и почетная роль. Гомер сравнивает пшеницу с мозгом человека, имея в виде ее значение в жизни людей. Он говорит, что чем богаче хозяин дома, тем обильнее угощение в его доме белым хлебом. О том, с каким

суеверным почтением относились в Древней Греции к хлебу, говорит и такой любопытный факт. Эллины были твердо убеждены, что, если человек поедает свою пищу без хлеба, он совершает большой грех и будет непременно наказан богами. Как известно, в древности почитались полные женщины, а худоба признавалась признаком болезни. Массовый диет-бум стал распространяться относительно недавно - в 19 столетии.

Сильвестер Грэхем был американским проповедником, который впервые стал распространять теорию о вреде переедания в 30-е годы 19 века, признается первопроходцем в истории диет. По его теории диета является постом, который должен держаться постоянно, дабы искупить свои грехи.

Спустя три десятка лет в 1870 годы Уильям Бантинг в книге «Письмо о тучности» пишет советы, как сбросить 20 кг веса спустя два месяца голодания. В своей работе он повествует о тяжелых последствиях переедания, о вреде чрезмерного употребления макарон и картофеля. Его идеи широко распространились в обществе.

1890-е г. г. ознаменовались тем, что ученому Вильбуру Этуотеру удалось произвести расщепление продуктов на белки, жиры, углеводы, даже измерить калорийность.

В целом начало 20 века можно охарактеризовать в истории диет как период становления понятия лечебной диетологии. В этот период впервые появляются пилюли для похудения.

После окончания 1-ой мировой войны начинается широкомасштабное применение опасного вещества динитрофенола для целей похудения, поскольку было обнаружено, что работники заводов по изготовлению боеприпасов существенно худели из-за контакта с данным веществом.

- 1943 г. Марион Байт выпускает книгу под названием "Диета без отчаяния", где настоятельно рекомендует вместо растительных масел употреблять в пищу минеральные. Эти идеи не оправдали надежд, так как привели свои последователей к проблемам с процессами пищеварения.
- 1951 знаменуется созданием сахарозаменителя. Он и в современные дни пользуется большой популярностью.
- 1959 американские журналисты обнародовали статью, согласно которой причинами ожирения являются психогенные факторы. 1961 Джек Лалан вводит комплекс физических упражнений для снижения веса. Кроме этого, он предоставляет оборудование для данных упражнений, а также диетические напитки, витаминные комплексы, специализированную литературу по похудению.

Начало 60-х годов в истории диет - становятся особенно актуальны протеиновые коктейли, таблетки для похудения, начинает зарождаться спортивное питание.

70-е г. г. - мода на диеты доходит до Советского союза. Однако медики всеми способами пропагандируют вредное воздействие диет на здоровье.

1993 - появляется ноу-хау — книга доктора Дина Орниша под названием «Ешьте больше и похудеете». Его идеи базируются на общем снижении потребления жира с учетом физических нагрузок и применением медитаций. 90-е годы - весьма популярными становятся хирургические операции, посредством которых отрезается все лишнее - часть кишечника, липосакция, сокращение желудка. В современные дни диетология базируется на принципах рационального питания и умеренных физических нагрузках, что поддерживает здоровье организма человека в целом.

1.2. Принципы правильного питания детей школьного возраста.

Рациональное питание детей и подростков является одним из важнейших условий, обеспечивающих их гармоничный рост, своевременное созревание морфологических структур и функций различных органов и тканей, оптимальные параметры психомоторного и интеллектуального развития, устойчивость организма к воздействию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов.

Питание ребенка должно быть оптимальным. При составлении меню обязательно учитываются потребности организма, связанных с его ростом и развитием, с изменением условий внешней среды, с повышенной физической или эмоциональной нагрузкой. При оптимальной системе питания соблюдается баланс между поступлением и расходованием основных пищевых веществ.

Питание детей и подростков должно соответствовать принципам щадящего питания, предусматривающим использование определенных способов приготовления блюд, таких как варка, приготовление на пару, тушение, запекание, и исключать продукты с раздражающими свойствами [2,3].

В основу меню должно быть положено ежедневное использование таких продуктов как хлеб, молоко, масло, мясо, сахар, овощи, фрукты.

Рыбу, яйца, сыр, творог, кисломолочные продукты рекомендуется включать 1 раз в 2-3 дня.

Фактический рацион питания ребенка-школьника во многом зависит от того, какие навыки здорового питания родители успели привить своим детям. Ведь именно в школьном возрасте начинается повальное увлечение детей «фаст-фудом», а у девочекстаршеклассниц - еще и нездоровыми диетами для снижения веса.

В зависимости от возраста рекомендуемый рацион школьника будет отличаться по своему химическому составу (калорийность, количество белков, жиров, углеводов и др.)

 Таблица 1.

 Физиологические потребности детей школьного возраста в энергии и основных пищевых веществах

Возраст детей	Средняя потребность детей в энергии, ккал/ сутки	Рекомендуемая величина потребления белка, г/сутки	Рекомендуемая величина потребления жиров, г/сутки общее количество	Рекомендуемая величина потребления углеводов, г/сутки
6 лет (школьники)	1900-2000	66-75	43-49 (65%)	256-280
7-10 лет	2100-2300	74-87	44-52 (60%)	284-322
11-13 лет (мальчики)	2400-2700	84-102	51-61 (60%)	324-378
11-13 лет (девочки)	2300-2500	81-94	49-56 (60%)	311-350
14-17 лет (юноши)	2800-3000	98-113	59-68 (60%)	378-420
14-17 лет (девушки)	2400-2600	84-98	50-59 (60%)	339-384

 Таблица 2.

 Рекомендуемая масса порций блюд(в граммах) для школьников

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	

В режиме младшего школьника должно сохраняться 5-разовое питание. Старшеклассники могут переходить уже на 4-х разовый прием пищи. Важно, чтобы

ребенок не отказывался от обязательного горячего завтрака в школе, который должен проводиться после 2-го или 3-го урока.

При разработке меню для питания школьника предпочтение следует отдавать свежеприготовленным блюдам, не подвергающимся повторной термической обработке, включая разогрев замороженных блюд.

В примерном меню не допускается повторение одних и тех же блюд или кулинарных изделий в один и тот же день или в последующие 2-3 дня.

Завтрак должен состоять из закуски, горячего блюда и горячего напитка, рекомендуется включать овощи и фрукты.

Обед должен включать закуску, первое, второе (основное горячее блюдо из мяса, рыбы или птицы) и сладкое блюдо. В качестве закуски следует использовать салат из огурцов, помидоров, свежей или квашеной капусты, моркови, свеклы и т.п., с добавлением свежей зелени. В качестве закуски допускается использовать порционированные овощи (дополнительный гарнир). Для улучшения вкуса в салат можно добавлять свежие или сухие фрукты: яблоки, чернослив, изюм и орехи.

В полдник рекомендуется включать в меню напиток (молоко, кисломолочные продукты, кисели, соки) с булочными или кондитерскими изделиями без крема.

Ужин должен состоять из овощного (творожного) блюда или каши; основного второго блюда (мясо, рыба или птица), напитка (чай, сок, кисель). Дополнительно рекомендуется включать, в качестве второго ужина, фрукты или кисломолочные продукты.

Особое внимание в питании школьника нужно уделять белковой составляющей рациона, при этом на долю белков животного происхождения должно приходиться не менее 60%. Потребностям растущего детского организма в наибольшей степени соответствует молочный белок, в связи с чем, молоко и молочные продукты рассматривают как обязательный, не подлежащий замене продукт детского питания. Для детей школьного возраста суточная норма молока (кефира и др.) - 500 мл. Следует учитывать, что 100 г молока соответствует 12 г сухого молока или 25 г сгущенного. Отдавать предпочтение лучше обогащенным молочным продуктам — с добавлением витаминов, йодированного белка, лактулозы, бифидобактерий.

Школьникам рекомендуются молочные продукты со сниженной жирностью: в них столько же кальция и белка, как и в жирных продуктах, и степень их усвоения лучше.

Самыми важными ростовыми аминокислотами являются лизин, триптофан и гистидин, поэтому важно, чтобы в рационе школьника были их источники — мясо, рыба, яйца, творог, сыр, кальмары, бобовые [1,3,5].

Рационально употреблять мясо (птицу) 2-3 раза в неделю, чередуя его с рыбой. При этом лучше готовить блюда из филе говядины, телятины, нежирной свинины в отварном и запеченном виде.

Школьникам, особенно младшего возраста, стоит жестко ограничивать, а **лучше** исключить жареное, копченое, колбасные изделия (последние богаты солью, «скрытыми» жирами и содержат нитрит натрия). Перед готовкой с мяса лучше обрезать видимый жир и снимать кожу с птицы. И, если иногда жарите мясо ребенку, то лучше это делать на сковороде с решеткой, чтобы жир стекал в сковороду или после жарения выкладывайте продукт на чистую салфетку для впитывания излишков жира.

Важным преимуществом мяса является большое количество в нем легкоусвояемого железа (в отличие от железа овощей и фруктов), которое особенно необходимо девочкамстаршеклассницам, иначе возрастает риск развития железодефицитной анемии.

Еще одним обязательным белковым продуктом в рационе школьника является рыба. Белки рыб расщепляются пищеварительными ферментами быстрее и легче, чем белки говядины, т.к. не содержат соединительнотканных белков (эластина). Рыба богата высокоценными 3-омега жирными кислотами, витаминами Д, А, группы В, минеральными веществами К, S, P, J, Zn, Fe, Cu и др. В рыбе много метионина, который улучшает правильное усвоение (а не накопление) жиров.

Школьникам следует ограничивать в питании соленую, консервированную, вяленую, копченую рыбу, т.к. она богата солями мочевой кислоты и натрием, что может способствовать заболеванию суставов и развитию гипертонической болезни у ребенка. Отдавать предпочтение следует морской рыбе и морепродуктам (если у ребенка нет аллергии), так как они источник йода, который необходим для улучшения интеллектуального развития школьника и профилактики зоба.

Оптимальным в рационе школьника должно быть содержание жира (см. таблицу). Недостаток жиров может приводить к снижению иммунитета, а избыток — к нарушению обмена веществ, ухудшению усвоения белка, расстройству пищеварения.

Лучшими источниками углеводов в питании школьников являются фрукты, овощи и каши. Ежедневно на столе должны быть фрукты и овощи зеленого, желтого (оранжевого), красного (бордового) цвета, тогда в организм ребенка будут поступать почти все необходимые организму витамины, микроэлементы и биологически активные вещества (индолы, полифенолы, ликопин, хлорофилл и др., которые и придают тот или иной цвет растению и при этом выполняют важные функции в организме). В целом, школьник должен употреблять не менее 400 г овощей и фруктов в день.

С мясными и рыбными блюдами в качестве гарнира ребенку лучше давать сочные овощи: салат, шпинат, мангольд (листовая свекла), все виды капусты, спаржу, кабачки, тыкву, лук, редис, огурцы [3].

Обязательно нужно контролировать потребление ребенком кондитерских изделий и булочек (часто дети покупают их во время перемен и по пути из школы): избыточное содержание их в рационе может способствовать развитию нарушения обмена веществ, что приводит к аллергии, сахарному диабету и ожирению.

Если в 13–17 лет исключить из полноценное питание, ничего не произойдёт.

Но через 5–7 лет ранняя диета даст о себе знать. Может проявится в виде проблем с гормональным фоном, слабых суставах и костей, плохого состояния зубов, ломких ногтей, волос а также гастрита, нарушений обмена веществ.

Строгие диеты для подростков не используют никогда, если их не прописал педиатр. Дело в том, что к 20 годам вес придет в норму, и фигура будет полностью сформирована. Для корректировки веса и телосложения рекомендуется рационально увеличить физическую активность, например: записать ребенка в бассейн, на танцы или в любую другую спортивную секцию[1].

Во время диеты, если она рекомендована врачом обязательно нужно принимать комплекс витаминов для подростков.

ГЛАВА 2. ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Объектом исследования стали подростки, 14-18 лет и их отношение к правильному питанию и диетам и влияние питания на умственные способности.

Для изучения влияния диет и ограничений в питании на детей возрастом от 14 до 18 лет нами был проведен опрос среди учеников школы № 47 г. Пензы.

В опросе поучаствовали 72 человека. Из них 51 девочка и 21 юноша. Опрос включал несколько вопросов, которые позволяют судить о соблюдении правил питания учениками нашей школы и их интересе к диетам. Так же ученикам было предложено рассчитать ИМТ (индекс массы тела), что является условной величиной оценки веса, которая характеризуется количеством килограммов, приходящихся на 1 метр квадратный площади человеческого тела. Индекс позволяет определить состояние организма человека: его недостаточный или чрезмерный вес.

человека: его недостаточный или чрезмерный вес.
Анкета:
1. Ваш пол
2. Ваш возраст (ИМТ = m/h2, где: m — масса тела в килограммах, h —
рост в метрах.)
4. Сидели ли вы когда-нибудь на диете?
• Нет
• Да
5. Хотели бы вы сесть на диету?
• Нет
• Да
6. По какой причине вы хотите сесть на диету?
7. Как вы считаете, диеты помогают без последствий сбросить вес?
• Нет
• Да
8. Положительно ли влияет диета на организм подростка?
• Нет
• Да
9. Какие отрицательные последствия вы знаете от диет
подростков?
10. Имеются ли у вас заболевания, такие как диабет или заболевания ЖКТ
(гастрит, язва желудка и др.)?
• Да
• Нет
11. Присутствует ли в вашей повседневной жизни физическая активности
(спорт. секции, тренажерный зал, танцы)?
• Часто
• Редко
• Никогда
12. Оцените свою успеваемость (средний балл по всем предметам)
Отлично
Хорошо

Удовлетворительно Неудовлетворительно

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведя анкетирование 72 человек, из которых 51 девочка и 21 мальчик, были получены интересные результаты.

В группе анкетируемых возрастное распределение выглядит так: 18 человек -14 летних, 21 - 15 летних, 20 - 16 летних и 13 - 17 летних.

Большинство опрошенных подростков ответили, что когда либо, пробовали ограничение питания в виде диет (41чел.- 57%).

Из опрошенных 23 человека, что составляет 32% хотели бы попробовать диету.

О причинах желания сесть на диету большинство ответили, что хотели бы снизить вес (20 чел.- 87%), а еще 3 человека (13%) рассматривают диету как дополнение к лечению проблем с ЖКТ (гастрит, язва желудка и др.), по рекомендации лечащего врача

Далее мы решили выяснить, как подростки относятся к диетам положительно или больше отрицательно. Большинство (49 чел-68 %) не считает, что диеты помогают сбросить вес без последствий. А что диеты влияют положительно ответили всего 14 человек (19%). Среди отрицательных последствий диет подростки отметили: проблемы с пищеварение, заболевания ЖКТ, нарушения пищевого поведения (анорексия и булимия), повторный набор веса и др.

Из опрошенных подростков 6 человек (8%) сказали, что имеют подтвержденные диагнозы связанные с проблемами ЖКТ или диабет. То есть их повседневная жизнь связана с какими-то ограничениями в питании, кто-то не ест жирное, жареное, острое, и др., кто-то ограничивает себя в сладком.

Далее мы проанализировали данные об ИМТ опрошенных. ИМТ подростки высчитывали по специальной формуле. Мы сравнивали их с данными таблицы 3 и таблицы 4, в которых приводится расшифровка результатов опирающиеся на данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Таблица 3. Границы ИМТ для девочек

Возраст	Значение ИМТ (кг/м2) и диагноз				
	Чрезвычайное	Недостаток	Нормальный	Лишний	Тяжелое
	истощение	веса	вес	вес	ожирение
13 лет	15,2	15,6	18,9	22,1	24,4
14 лет	16,2	17,0	19,4	23,1	26,1

15 лет	16,9	17,6	20,2	23,3	27,6
16 лет	16,9	17,8	20,3	22,8	24,2
17 лет	17,2	17.9	20,5	23,3	25,7

 Таблица 2.

 Границы ИМТ для мальчиков

Возраст	Значение ИМТ (кг/м2) и диагноз				
	Чрезвычайное	Недостаток	Нормальный	Лишний	Тяжелое
	истощение	веса	вес	вес	ожирение
13 лет	15,6	16,2	19,1	21,7	24,5
14 лет	16,1	16,7	19,8	22,6	25,7
15 лет	17,1	17,8	20,2	23,1	25,9
16 лет	17,7	18,5	21,1	23,6	26,1
17 лет	17,5	18,5	21,2	23,7	25,8

Исходя из данных анкет, мы получили, что большинство подростков имеют нормальный вес (48 человек - 66%), 21 % (15 чел.) имеют недостаток веса и лишний вес имеет 13% (9 чел.)

Из всех анкетируемых 21 человек (29%) часто занимаются спортом или танцами.

Успеваемость подростков нашей школы распределяется следующим образом: 58 % (42 человека) оценили свою успеваемость как ХОРОШО, 21 % - как УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО и столько же оценили как ОТЛИЧНО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из данных анкетирования проведенного среди подростков 14-17 лет, мы выяснили, что большинство – 68%, считает, что диеты не так безопасны, как кажутся. Но при этом, большое кол-во людей пробовали, когда либо ограничение питания. Из всех анкетированных большее кол-во подростков имеют нормальный вес- 66 %. Что может говорить, о полноценном и рациональном питании. И свою успеваемость оценили как хорошую – 58 %. Более 20 % подростков часто занимаются спортом или танцами. Можно предположить, что полноценное и правильное питание и физическая активность может коррелировать с успеваемостью.

Для учеников нашей школы мы так же разработали памятку с основными правилами питания и здорового образа жизни (рис. 1).

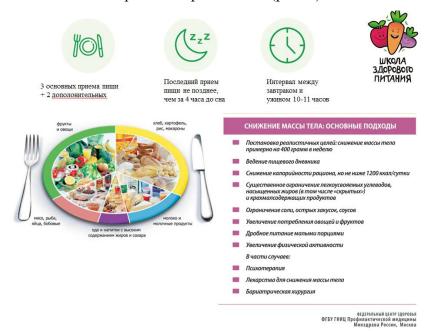


Рис. 1. Фрагмент памятки для подростков о правильном питании.

Работа над данной темой будет продолжена, в будущем планируем проанализировать рационы учеников на соответствие нормам содержания КБЖУ, на данном этапе идет сбор данных.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Максимова А.А., Здоровое питание, как важнейший фактор успеваемости школьников // Университетская наука. 2021. № 2 (12). С. 167-170.
- 2. Мингазов Р.Н., Гуреев С.А., Зотов В.В., Попел А.Е., Белышева О.А., Мингазова Э.Н., Особенности питания подростков в двадцатых годах XXI века как фактор риска здоровью // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30. № S. С. 1078-1082.
- 3. Сайт Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пензенской области [https://58.rospotrebnadzor.ru/]
- 4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20
- Тапешкина Н.В., Почуева Л.П., Власова О.П. Организация питания школьников: проблемы и пути решения /// Фундаментальная и клиническая медицина. - 2019. - №2. - С. 120-128.

Рецензия

на научную работу ученицы МБОУ СОШ №47 г. Пензы Поляевой Алисы «Исследование популярности диет в подростковой среде и их влияния на успеваемость»

В данной работе проведен анализ отношения современных школьников к теме диетического питания. А так же затронута тема влияния на организм и умственную активность подростка с таким типом питания.

Данная тема является актуальной исходя из распространенности в медиа и сети интернет различных материалов по данной теме, иногда в данных ресурсах содержатся откровенно вредоносные материалы на тему питания.

Заинтересованность автора темой правильного, здорового питания очень похвальна. Так как подростки, общаясь между собой могут нести правильный посыл и влиять на окружающих. Таким образом выполняется эколого-просветительская цель исследования.

Работа выполнена хорошо, имеет практическое значение для экологического воспитания школьников. Хотелось бы порекомендовать, развить тему исследования и провести анализ рациона подростков.

К.б.н, доцент кафедры «Общая биология и биохимия»

ФГБОУ ВО Пензенский

государственный университет

Мокшина О.А.

Личную подпись О. А. Молистий Ванероводо Заверяю Специалист по кадрам — 16 А. Упрящения Д. Д. 2012г.