**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №24 г. Армавира**

**Исследовательский проект**

«Питание современных подростков. Приоритеты в питании современной молодежи»

**Автор проекта:**

Сейранян Сусанна Михайловна

ученица 10 «Б» класса

МАОУ СОШ №24

**Руководитель проекта:**

Бальсевич Юлия Витальевна

учитель химии и биологии

**Консультант**:

Булатова Наталья Владимировна

директор МАОУ СОШ № 24

г. Армавир, 2024 год

**Содержание**

[Введение 2](#_Toc164093471)

[1.Теоретическая часть 5](#_Toc164093472)

[1.1 Особенности физиологического развития детей в подростковом возрасте 5](#_Toc164093473)

[1.2. Основы рационального питания подростков 6](#_Toc164093474)

[1.2.1. Органические вещества 6](#_Toc164093475)

[1.2.2. Вода и минеральные вещества 10](#_Toc164093476)

[1.3. Питание современного подростка и его последствия 11](#_Toc164093477)

[1.4 Приемы пищи 13](#_Toc164093478)

[2. Практическая часть 15](#_Toc164093479)

[2.1. Проведение анкетирования 15](#_Toc164093480)

[2.2 Проверка продуктов на наличие пищевых добавок 16](#_Toc164093481)

[2.3 Составление примерного меню 21](#_Toc164093482)

[Заключение 24](#_Toc164093483)

[Список используемой литературы 26](#_Toc164093484)

[ПРИЛОЖЕНИЕ №1 27](#_Toc164093485)

# **Введение**

Ещё наши предки понимали важность правильного питания. Было немало людей, которые отдавали многие годы на изучение основ здорового питания. Сколько бы предположений у мыслителей древности не было, всё сводилось к одному: рациональное питание – основа здоровой и продолжительной жизни. Пища - источник энергии, здоровья, сил. И. И. Мечников считал, что человек, который правильно и организованно питается, может прожить 120-150 лет.

В наше время значимость питания обесценилась. Злоупотребляют вредной пищей не только дети, но и взрослые. Рацион питания в основном состоит из многочисленных перекусов. Это связано с незнанием норм организации питания или безответственным отношением к еде и своему здоровью.

Подростковый возраст очень важен в жизни человека, так как в этот период его организм претерпевает значительные изменения. Подросток бурно растет и развивается, и очень важно поддерживать организм здоровой пищей. Но в современное время школьники всё реже обращают внимание на данный пункт. Только 3 % российских выпускников имеют статус «здоров», все остальные, к сожалению, имеют одно или несколько хронических заболеваний.

Тема проекта актуальна, так какпища – это источник энергии, здоровья, сил. Илья Ильич Мечников считал, что человек, который правильно питается, может прожить 100 – 120 лет. В наше время значимость питания обесценилась. Вредной пищей злоупотребляют не только дети, но и взрослые. Ежедневный рацион в основном состоит из многочисленных перекусов, что свидетельствует о том, что мы либо не знаем норм правильного питания, либо неразумно относимся к своему здоровью и еде. Пища очень важна в период подросткового возраста, поскольку в этот период организм подростка претерпевает значительные изменения. Поэтому бурное развитие и рост молодого организма важно поддерживать здоровой пищей. [1]

Тема моего проекта актуальна, потому что все больше и больше подростков имеют заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы по причине того, что подростки питаются нерационально, а как мы знаем нерациональное питание несет за собой вред организму.

**Цель:** изучить белки, жиры и углеводы в питании современных подростков и установить степень влияния питания на формирование организма.

**Гипотеза:** если изучить основы рационального питания и применить их на практике, то это предотвратит нерациональность пищевых привычек подростков и повлечет за собой улучшение здоровья.

**Проблема:** неправильное питание становится серьезным фактором риска развития многих заболеваний

**Задачи проекта:**

1. Выявить влияние вредной пищи на организм
2. Выявить влияние правильного питания на организм детей и подростков
3. Выявить последствия неправильного питания
4. Разработать рекомендации по питанию современной молодежи

# **1.Теоретическая часть**

# **1.1 Особенности физиологического развития детей в подростковом возрасте**

Подростковый возраст — это период быстрого физического роста и развития.

В этот период потребность в калориях и питательных веществах возрастает из-за быстрого роста за короткий промежуток времени. Неправильное питание в этот период может существенно повлиять на развитие подростка, в том числе ухудшить его обучаемость и концентрацию внимания. Но самое главное, несбалансированное питание может привести к ухудшению здоровья.

Если к 16 годам не сформировать правильное представление о еде, то с возрастом изменить пищевые привычки станет очень сложно или практически невозможно. А это может привести не только к избыточному весу, но и к серьезным проблемам со здоровьем.

Можно выделить некоторые этапы развития подростка:

10 – 13

14 – 16

16 – 18

**С 10 – 13 лет** все силы организма уходят на рост. Активно растут трубчатые кости, формируются грудная клетка, руки и ноги. Мышечная система развивается быстрее, ускоряется обмен веществ, начинают активно работать железы, увеличивается сердце и объем легких.

**С 14 – 16 лет** активно развиваются железы. В этот период у подростков обычно возникают проблемы с кожей. Начинается половое созревание. Изменения роста сменяются изменениями веса. Из – за высокой выработки половых гормонов в период полового созревания появляются вторичные половые признаки. У девочек появляются менструации, развиваются молочные железы, а у мальчиков меняется голос. Изменения происходят и во внутренних органах, возрастают требования к деятельности растущего сердца. Изменения в гипоталамо-гипофизарной системе приводят к тому, что начинает развиваться и созревать центральная нервная система.

**В возрасте 16-1**8 лет тело почти полностью сформировано. Рост скелета прекращается. Все системы развиты и функционируют как у взрослых. [2]

# **1.2. Основы рационального питания подростков**

# **1.2.1. Органические вещества**

**Белок** играет важную роль в рационе питания человека (основные источники: мясо, птица, рыба, молоко, орехи, бобовые и зерновые культуры) Он помогает организму формировать целый ряд важных для жизни функций:

* обеспечивает организм витаминами, микроэлементами и аминокислотами;
* улучшает обмен веществ;
* укрепляет иммунитет;
* нормализует пищеварение;
* помогает похудеть и уменьшить подкожный жир;
* формирует здоровую кожу и волосы.

Белок поступает в организм из животной (мясо, молоко) или растительной (каши, бобовые, орехи) пищи. Дефицит животного белка, в частности, приводит к аминокислотному дисбалансу и недостатку незаменимых аминокислот. Это приводит к нарушениям в работе коры головного мозга, снижению памяти, умственных способностей, утомляемости, продуктивности и сопротивляемости инфекциям. Дети особенно уязвимы к дефициту животного белка, что приводит к задержке роста и умственного развития. Полноценное питание белками необходимо для растущих организмов. Животный белок в рационе должен составлять не менее 50 процентов от общего количества белка в рационе. Белки состоят из простых веществ, называемых аминокислотами. В пищеварительном тракте белки расщепляются до аминокислот, которые используются для производства новых белков для тканей организма, мышц, волос, кожи и клеток крови.

**Жиры** - источник энергии. Детям школьного возраста необходимы полноценные жиры, такие как сливочное и растительное масла. Растительные жиры должны составлять около 20 процентов от общего количества жиров в рационе. Жиры также участвуют в метаболизме других пищевых веществ, например, они способствуют усвоению витаминов A и D из животных жиров. Жиры — это нерастворимые в воде органические соединения, но растворимы во многих органических растворителях. Их основными компонентами являются триглицериды и липоидные вещества (например, фосфолипиды, стерины). Животные и растительные масла различаются по своим физическим свойствам и составу.

Животные жиры — это твердые вещества с высоким содержанием насыщенных жирных кислот. Наиболее важным животным стерином является холестерин, который является структурным компонентом всех клеток и тканей и участвует в обмене желчных кислот, многих гормонов и витамина D (часть которого вырабатывается в коже под воздействием ультрафиолетового излучения из холестерина). Однако высокий уровень холестерина в крови повышает риск развития атеросклероза. Большая часть холестерина в организме (70-80%) образуется из жирных кислот в печени и других тканях. Наибольшее количество холестерина содержится в яйцах (0,57%), сыре (0,28-1,61%), сливочном масле (0,17-0,21%) и мясных субпродуктах (печень, почки и сердце) (0,13-0,31%). Мясо содержит в среднем 0,06-0,1 % холестерина, а рыба -0,3%. Людям, склонным к атеросклерозу, следует избегать избыточного потребления холестерина (употребление жирных животных продуктов с высоким содержанием холестерина увеличивает его количество в крови), но полностью исключить холестеринсодержащие продукты нельзя.

Растительные жиры – это жидкие вещества, содержащие в основном ненасыщенные жирные кислоты. Источниками растительных жиров являются растительные масла (99,9% жира), орехи (53-65%), овсяная (6,9%) и гречневая (3,3%) крупы. Источниками животных жиров являются сало (90-92% жира), сливочное масло (72-82%), сметана (30%) и сыр (15-30%). Растительные масла содержат большое количество незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) и токоферолов. Однако растительные масла не содержат витаминов A и D, которые содержатся в животных жирах.

Поэтому избыток жиров в рационе нежелателен, как и их недостаток: нарушается холестериновый обмен, повышаются свертывающие свойства крови, что способствует развитию ожирения, желчнокаменной болезни и атеросклероза; избыточное потребление ПНЖК вызывает заболевания печени и почек, недостаток-задержку роста, изменение проницаемости капилляров и поражение кожи. Это говорит о том, что количество животных и растительных жиров в рационе должно поддерживаться на постоянном уровне. Ежедневно ребенок должен получать 80-90 грамм в сутки.

**Углеводы** - также источник энергии. Потребность в углеводах у подростков выше, чем в других возрастах. Углеводы являются важным энергетическим компонентом пищи, однако чрезмерное потребление очень сладких продуктов, таких как сахар, кондитерские изделия, торты, сладкие напитки, джемы, желе и мед, недопустимо из-за рисков, связанных с кариесом, диабетом, ожирением и аллергическими заболеваниями.

По химическому составу углеводы делятся на моносахариды и полисахариды, а по степени усвояемости в организме – на усвояемые и неусвояемые углеводы. Усвояемость углеводов зависит от наличия определенных ферментов в пищеварительной системе. Наиболее легко усваиваются фруктоза, глюкоза, сахароза, мальтоза и лактоза. Крахмал и декстрины усваиваются немного медленнее, поскольку сначала их нужно расщепить на моносахариды. Подростки, занимающиеся умеренными физическими упражнениями, должны потреблять от 382 до 422 г усвояемых углеводов в день.

Энергетические затраты (норма для 14-17 летнего подростка 2600-3000ккал) увеличиваются на 10% от возрастной нормы при усиленных занятиях спортом, интенсивной умственной работе. Когда наступает голод из-за недостатка пищи, организм тратит все силы на производство энергии, чтобы выжить. Не получая достаточно энергии из пищи, организм использует белок в собственных тканях, поэтому голодающие дети плохо растут.

**Витамины** – жизненно важные вещества, недостаток которых вызывает недомогание, а в случае длительного и глубокого авитаминоза – различные заболевания. Недостаток витаминов(авитаминоз) очень опасен для человека в целом. Он может привести к усталости, раздражительности, нарушению мышления, сна и зрения. В период роста организм и так быстро утомляем и уязвим. Данные последствия только усугубят положение. Давайте рассмотрим, на что именно влияют витамины.

**Витамин А.** Он влияет на формирование и поддержание нормальной работы сердца и скелетных мышц, регулирует репликацию ДНК и поддерживает эластичность кожи. Он содержится в продуктах животного происхождения, таких как сыр, молоко и яйца, а также в растительных продуктах, таких как картофель, морковь, шпинат, пастернак и помидоры.

**Витамин C**. Благодаря ему синтезируется коллаген – обязательный компонент соединительной ткани, сухожилий, хрящей и др., он необходим для иммунитета, нормального кровообращения и регенерации тканей.

**Витамин D.**  Этот витамин участвует в обмене кальция и фосфора, необходим для функционирования нервной и иммунной систем и регулирует рост клеток. Если вы не получаете достаточно солнечного облучения, продукты, содержащие этот витамин, могут компенсировать его потерю. Морепродукты, яйца, мясо и молочные продукты являются источниками витамина D.

**Витамин B1**. Он отвечает за обмен углеводов, жиров и белков в организме, поддерживает работу сердца и желудка, улучшает память и помогает сфокусировать внимание. Этот витамин содержится в апельсинах, моркови, тыкве, арахисе, свинине и семенах подсолнечника.

**Витамин B6.** Его основная функция -"делать" антитела и красные кровяные тельца в крови. Он содержится в пшеничных отрубях, субпродуктах почек, печени и сердца, продуктах животного происхождения, таких как говядина, морепродуктах, таких как треска и тунец, и растительных продуктах, таких как дыня, чеснок и цветная капуста. [3]

# **1.2.2. Вода и минеральные вещества**

**Йод-**важнейший микроэлемент для всех людей. Он необходим для развития и функционирования щитовидной железы. Благодаря йоду формируется мышление и нервная система ребенка до и после рождения. Многие люди испытывают дефицит этого витамина, поскольку он поступает в организм в небольших количествах через питьевую воду и при вдыхании. Его недостаток связан с вялостью, отеками и лишним весом. Единственный способ получить большое количество йода- употреблять продукты животного и растительного происхождения, такие как черника, треска, печеный картофель и чернослив, а также рыбу и морепродукты. Врачи рекомендуют использовать в пищу йодированную соль. Кроме того, суточная потребность в йоде составляет 120 мкг для детей в возрасте 6-12 лет и 150 мкг для взрослых в возрасте от 13 и более лет.

**Железо** - важный микроэлемент для крови и клеточного дыхания. Благодаря железу клетки организма получают кислород и выводят углекислый газ. Дефицит железа может привести к анемии, поэтому важно употреблять продукты, содержащие этот микроэлемент. Животная пища: свиная печень, курица, говядина, индейка и так далее. Растительная пища: фасоль, чернослив, абрикосы, морская капуста, горох и так далее. Суточная потребность зависит от возраста: 9-13лет - 8мг; 14-18лет - 11-15 мг.

**Кальций**- один из самых важных химических элементов в организме человека. Кальций формирует структурную основу костей и зубов, необходим для нормальной свертываемости крови, выработки гормонов и сокращения мышц. Частичный или полный недостаток кальция может привести к проблемам в опорно-двигательном аппарате. Дефицит кальция может стать первым шагом на пути к искривлению позвоночника. Потребность организма в кальции очень высока: детям в возрасте 10-13 лет необходимо 1000 мг кальция, а молодым людям в возрасте 13-16 лет-1200 мг кальция. Молоко и кисломолочные продукты –основные источники естественного поступления кальция в организм. Небольшое количество кальция содержится также в растительной пище.

Также подросток нуждается **в кобальте, меди, фторе** и др.

Питьевая вода также необходима нам, как и пища. Мы на 70 процентов состоим из воды. В среднем человеку необходимо выпивать 1,5-2 литра воды в день. Работа органов подростка зависит от количества выпитой воды.

**Напитки** можно использовать как успокаивающие, например, ромашку, настой шиповника, настой сухофруктов, или как стимулирующие, например, кофе, чай, какао. При недостатке воды весь организм работает плохо. Снижается работоспособность мозга, увеличивается нагрузка на почки, сердце и печень. Для хорошего здоровья нам необходимо, чтобы в организме было достаточно воды. Ведь в течение дня мы теряем более полу литра воды. Вода выводится из организма естественным путем через пот и дыхание. Следует избегать фруктовых соков и газированных напитков. Они повышают кислотность крови и раздражают желудочно-кишечный тракт. Эти напитки можно заменить компотами.

# **1.3. Питание современного подростка и его последствия**

Прежде чем начать выяснять всю опасность вредной пищи, разберемся, что такое вредная еда и что именно актуально среди подростков. В двух словах, неправильное питание — это употребление продуктов, содержащих различные добавки и ароматизаторы. Она оказывает разрушительное воздействие на организм и вызывает различные заболевания. Среди молодежи чаще всего употребляют сухарики, жевательную резинку, газировку, шоколад, сладости и так далее.

Чрезмерное потребление сахара приводит к диабету, кариесу, ожирению, желудочно-кишечным расстройствам и нарушениям кровообращения. Употребление жевательной резинки и различных сладостей очень вредно для зубов. Большое количество сахара во рту создает кислую среду, которая является почвой для развития болезнетворных бактерий.

Шоколад и хлебобулочные изделия содержат много калорий. Употребление большого количества этих продуктов приводит к ожирению и нарушению углеводного обмена. Кондитерские и хлебобулочные изделия усугубляют и без того проблемные состояния кожи у молодых людей.

Газированные напитки часто содержат больше сахара, чем обычно. Употребление шипучих напитков может привести к кариесу и диабету, а также к воспалению пищеварительного тракта. Пузырьки в шипучих напитках могут вызывать вздутие живота.

Кофейные сладости и употребление кофе в целом вызывают сердечно-сосудистые заболевания. Для подростков очень опасно неправильное питание. Но, к сожалению, молодые люди очень пристрастны к этим продуктам. Такое меню приводит как к гормональным нарушениям, так и к хроническим заболеваниям.

Подростки часто начинают увлекаться различными диетами или практически полностью ограничивать себя в еде. Такая голодовка может привести к такому заболеванию, как анорексия. Это заболевание влияет как на физиологическое, так и на психологическое состояние человека. Люди, страдающие анорексией, чувствуют себя толстыми, даже если они очень худые. Болезнь также может привести к ряду других проблем: поражение сердца, желудка и иммунной системы, психические расстройства, бесплодие, диабет, отказ органов и смерть. И это далеко не полный список возможных последствий этого заболевания.

# **1.4 Приемы пищи**

Молоко, кефир, творог, тофу, закваска, йогурт, овсянка, рис, крупы, растительное масло, сыр, хлеб, рыба, мясо, яйца, яблоки и так далее. Эти продукты должны входить в рацион в достаточном количестве каждый день. Старшеклассникам необходимы свежие фрукты и овощи, которые являются источником минеральных солей, витаминов, клетчатки и других необходимых питательных веществ. Питание должно быть разнообразным. Молодые люди должны следовать основным принципам здорового питания и употреблять здоровую пищу.

4-5 приёмов пищи в сутки, через 4 часа; более частые приемы приводят к снижению аппетита, редкие к большим объемам пищи и растяжению желудка.

Если по каким-либо причинам горячий завтрак в школе невозможен, вместо него можно предложить завтрак с молоком и фруктами (молоко, йогурт, хлеб, сыр и фрукты). Чтобы избежать однообразия или недостатка пищи, рекомендуется сочетать школьное питание с домашним: пища, богатая животным белком, в первой половине дня, молочные продукты и овощные блюда на ужин.

Суточное распределение калорий: завтрак-25%, обед- 35-40%, школьный завтрак (полдник)-10-15%, ужин-25%.

Завтрак должен включать горячее блюдо, например, кашу, творог, яйца или мясо. Завтрак должен быть питательным, но не слишком обильным. Есть нужно, не торопясь, хорошо пережёвывая пищу. Для завтрака лучше всего подходит каша с добавлением фруктов, ягод, джема, орехов, сухофруктов и масла для повышения калорийности, сытости и вкусового разнообразия. Для детей со слабым и плохим аппетитом в кашу можно добавить отварную рыбу, сыр, творог или яйца. Хорошим напитком является какао или легкий чай. Крупы содержат растительный белок, углеводы, минералы и витамины. Зерна гречихи богаты K, P, Mg, Fe и витаминами группы B, а зерна овса- P, Mg, Ca, Fe, Cu, Mn, Zn, витаминами группы B и витамином E. Также можно использовать овсянку, пшено и манную кашу с молоком.

Обед должен составлять – 35% от суточной нормы пищи. Обед обычно состоит из трех-четырех видов блюд и горячего первого блюда(супа). Закуски — это свежие овощи и фрукты (капуста, морковь, огурцы, помидоры, лук-порей, салат, перец, редис, петрушка и укроп). Зимой можно использовать квашеную капусту, маринованные огурцы, помидоры, лук, редис, стручковую фасоль и горошек (консервированные). Сельдь, яблоки, клюква могут дополнить полезный салат, приготовленный с растительным маслом, сметаной или майонезом.

Послеобеденный перекус обычно состоит из молока или кисломолочных продуктов и хлеба. Молоко-необходимая здоровая пища для школьников и источник кальция. Свежие фрукты, ягоды, нежирное печенье, вафли, сухари, баранки, пряники, выпечка, блины, хлопья с молоком, витаминно-минеральные смеси также являются полезными полдниками.

Ужин должен включать овощные блюда, запеканки, сырники и фрикадельки. Мясо и рыбу следует есть в первой половине дня. Это связано с тем, что богатая белком пища переваривается медленнее и стимулирует нервную систему. Ужинать следует не позднее чем за два часа до сна. На ночь можно выпить стакан кефира или молока. [2]

# **2. Практическая часть**

# **2.1. Проведение анкетирования**

Для того чтобы выяснить, насколько мои ровесники правильно питаются, и верно ли у них сформировано представление о здоровом питании, мне нужно было провести опрос, чтобы выяснить, насколько подростки правильно питаются и понимают, что такое здоровое питание. Я опросила в общей сложности 20 детей из 7 и 8 классов. Я выбрала именно эту аудиторию для исследования прежде всего потому, что 13-14-летние подростки становятся более самостоятельными. Авторитет родителей ослабевает, и они больше доверяют собственному мнению. Поэтому ответы детей этой возрастной группы, как мне кажется, дают нам представление о реальности этих вопросов.

***Таблица №1 Социологический опрос учащихся***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **А)** | **Б)** | **В)** | **Г)** |
| Питаешься ли ты правильно? | Да**0** | Нет**20** |  |  |
| Как часто ты употребляешь кока-колу, сухарики и прочее?  | Часто**15** | Редко**3** | Иногда**2** | Никогда**0** |
| Зная о вреде данных продуктов, станешь ли ты их употреблять? | Да**13** | Нет**3** | Возможно**4** |  |
| В твой рацион входят свежие фрукты и овощи? | Да**20** | Нет**0** |  |  |
| Отличается ли ваш рацион в течение недели разнообразием блюд | Да**20** | Нет**0** |  |  |

**Вывод:** подростки все-таки не полностью соблюдают культуру питания и больше склоняются к употреблению вредной пищи. Проанализировав результаты анкетирования, я разработала памятку о правилах рационального питания (см. приложение №1). Данная памятка поможет придерживаться культуры правильного питания.

# **2.2 Проверка продуктов на наличие пищевых добавок**

Что такое пищевые добавки? Это природные, идентичные природным или искусственные (синтетические) вещества, увеличивающие сроки хранения продуктов или придающие им заданные свойства. История применения пищевых добавок (уксусная и молочная кислоты, поваренная соль, некоторые специи и др.) насчитывает несколько тысячелетий. Однако только в ХIХ-ХХ веках им стали уделять особое внимание. Вызвано это особенностями торговли с перевозкой скоропортящихся и быстро черствеющих товаров на большие расстояния, что требует увеличения срока хранения. Спрос современного потребителя на пищевую продукцию с привлекательным цветом, запахом обеспечивают ароматизаторы, красители. Распространение ожирения и сахарного диабета привело к созданию производства продуктов на основе заменителей сахара и подсластителей. Сейчас в производстве продуктов используются почти 500 различных добавок. А если учесть их комбинации, то эта цифра удвоится. Наличие пищевых добавок в продуктах должно фиксироваться на этикетке. При этом добавка может обозначаться как индивидуальное вещество или как представитель функционального класса в сочетании с номером Е. Согласно системе цифровой кодификации, классификация добавок в соответствии с назначением выглядит следующим образом.

     Е100 - Е182 - красители;
     Е200 и далее - консерванты;
     Е300 и далее - антиокислители;
     Е400 и далее - стабилизаторы консистенции;
     Е500 и далее, Е1000 – эмульгаторы.
     Е600 и далее - усилители вкуса и аромата;
     Е700 - Е800 - запасные индексы;
     Е900 и далее - глазирующие агенты, улучшители хлеба;

     Кроме того, специальная комиссия по пищевым добавкам ФАО-ВОЗ относит к ним «непищевые вещества», добавляемые в продукты питания, как правило, в небольших количествах для улучшения внешнего вида, вкусовых качеств, текстуры или для увеличения сроков хранения.

Я решила исследовать продукты питания, продающиеся в магазинах нашего города - насколько они соответствуют нормам и правилам безопасности, действующим в РФ и, прежде всего, исследовать на наличие пищевых добавок. Мной было исследовано 25 наименований товара. Все эти продукты содержали различные пищевые добавки – красители (100-182), консерванты (200-300), антиокислители (300-400), стабилизаторы консистенции (400-500), эмульгаторы (500 и более), усилители вкуса и аромата (600 и более).

***Таблица №2 Содержание пищевых добавок в различных продуктах питания, продающихся в магазинах г. Армавир, м. Пятёрочка***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Название продукта** | **Производитель** | **Код пищевых добавок** |
| 1 | Сыр плавленый «Дружба» | Г. Воронеж, Московский проспект, 1 «а» | Е331, Е452**РК** |
| 2 | Томатная паста «Краснодарская» | Московская область, Люберецкий район, ул. Дорожная, 10 | Е1414, Е202, Е211**Р** |
| 3 | Кетчуп «Шашлычный» | Г. Тамбов, улица Бастионная, 2 | Е1422, Е412, Е415, Е202, Е211**Р** |
| 4 | Колбаса варёная «Хуторская» | Московская область, Щёлковский район, пос. Биокомбината | Е450**РК**, Е407, Е508, Е316, Е300, Е621, Е120, Е250**РД**, Е262 |
| 5 | Сардельки «Брестские» | Беларусь, г. Брест, ул. Дубовицкая, 58 | Е450**РК**, Е451**РК**, Е452**РК**, Е621, Е300, Е407, Е412, Е250**РД** |
| 6 | Мороженое сливочное в глазури декорированное | Г. Тамбов, ул. Астраханская, 213в | Е401**О!**, Е471 |
| 7 | Сыр колбасный плавленый копчёный «Тамбовский» | Г. Тамбов, ул. Кавалерийская, 13 | Е452**РК** |
| 8 | Конфеты глазированные «Белиссимо» | Г. Курск, ул. Золотая, 13 | Е322, Е1510, Е122**П** |
| 9 | Мороженое «Липецкое» | Г. Липецк, Лебедянское щоссе, 11 | Е412, Е407, Е466, Е471 |
| 10 | Говяжья ветчина «Диетическая» | Калмыкия, Целинный район, с. Троицкое, ул. Дурдусова, 23 | Е250**РД** |
| 11 | Колбаса полукопчёная «Краковская» | Калмыкия, Целинный район, с. Троицкое, ул. Дурдусова, 23 | Е250**РД** |
| 12 | Тёмный шоколад с клубничной начинкой | Г. Самара, проспект Кирова, 257 | Е476 эмульгатор (разрешён, но требует специального гигиенического сертификата) |
| 13 | Пельмени классические «Часар» | Московская область, Ногинский район, п. Кудиново | Е450**РК**, Е621 |
| 14 | Карамель «Вишенка» | Ростовская областьГ. Каменск-Шахтинский, ОАО «Кондитер» | Е122**П** |
| 15 | Конфеты «Рузанна» сливочное суфле с мармеладом | Московская область, Рузский район, п. Тучково | Е160с**ВК** |
| 16 | Конфеты «Рузанна» сливочно-черничное суфле | Московская область, Рузский район, п. Тучково | Е120**О!**      |
| 17 | Майонез «Деликатесный» низкокалорийный | ООО «Курская масложировая компания», г. Курск, ул. Хуторская, 16г | JNS 1414, INS1450 |
| 18 | Растворимые заместители сливок «Вершки экстра» | ООО «Кофейная компания «Вокруг света», г. Москва, ул. 1-ая Тверская-Ямская, 29 | Е340**РК**, Е341**РК**, Е471, Е160а**ВК** |
| 19 | Колбаса полукопчёная «Классическая» салями | ООО «Агротэк», Саратовская область,Этильский район, с. Генеральское | Е202, Е250**РД** |
| 20 | Крабовые палочки | ООО «Вичюнай – Русь», Калининградская область,г. Советск, ул. Малковского, 3б | Е621, Е627**Р**, Е631**Р**, Е220, Е160с**ВК**, Е171**П**, Е407 |

**Условные обозначения вредных воздействий добавок:**

|  |  |
| --- | --- |
| **О!**     —   опасный**РК**     —   вызывает кишечные расстройства**РД**    —   нарушает артериальное давление                          | **Р**   —   ракообразующий**П**     —   подозрительный**ВК**    —   вреден для кожи |

**Вывод:** практически все вещества содержали пищевые добавки, вредно влияющие на организм. Некоторые являются опасными, другие вызывают кишечные расстройства, нарушают артериальное давление, являются вредными для кожи, могут вызвать раковые заболевания или являются просто подозрительными.  Такие продукты просто опасны для здоровья.

По итогам изучения наиболее часто употребляемых в пищу продуктов, был проведен опрос на тему: «Знаете ли вы о вреде пищевых добавок? Готовы ли вы их употреблять далее?»

**Вывод:** по итогам социологического опроса было выявлено, что 4 из 20 опрошенных школьников знают о вреде пищевых добавок, но не готовы отказаться от их употребления, 5 из опрошенных о вреде не знали и готовы пересмотреть свой рацион, 10 опрошенных ребят не планируют изменять свои пищевые привычки, несмотря на добавки и только один из опрошенных готов полностью пересмотреть свое пищевое поведение.

# **2.3 Составление примерного меню**

Рацион питания подростков должен удовлетворять потребности организма в энергии и пластическом материале, быть здоровым и сбалансированным [3]. Соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1:1:4. Важное значение имеет разнообразие питания, включение в ежедневное меню как растительных, так и животных продуктов, служащих источниками разнообразных пищевых веществ. При организации питания К основным требованиям, предъявляемым к рациональному питанию относятся:

* достаточная энергетическая ценность пищи;
* оптимальный качественный и в меньшей степени количественный состав пищи;
* достаточный объем пищи и жидкости;
* деление суточного рациона на части;
* прием совместимых пищевых продуктов;
* употребление свежих продуктов, не подвергнутых различным обработкам;
* максимальное исключение из употребления соли, сахара, алкоголя, кофе, какао, чая, шоколада;
* систематическое очищение организма от шлаков.

Калорийность суточного рациона:

* 25 % составляет завтрак, он должен быть сытный настолько, чтобы не проголодаться в течение 3-4 часов. Завтрак сильно отличается от обеда, ужина и перекусов, именно он программирует весь будущий день.
* 35 % составляет обед, это основной прием пищи в течение дня.
* 15% составляет ужин, должен состоять из продуктов, которые легко перевариваются.
* 25 % составляют перекусы, их может быть от 3 до 5, включая второй завтрак, полдник.

Варианты **завтраков** для подростка:

* Творожная запеканка с изюмом.
* Каша овсяная, молочная с сухофруктами или ягодами.
* Каша пшенная молочная с тыквой, бананом, яблоком или изюмом.
* Яичница, омлет, с мясом, зеленым горшком или овощами.
* Сырники творожные со сметаной или вареньем и йогурт.
* Каша гречневая молочная с овощами.

**Обед** ребенок чаще получает в школе. Он должен состоять из супа, второго блюда (гарнир с мясом или рыбой), на третье может быть напиток с печеньем, йогурт и т. д.

**На полдник** ребенку можно дать фрукт, творожок, овощной салат.

**На ужин** можно приготовить:

* Мясные котлеты с овощами;
* Творожная запеканка с яблоками;
* Омлет с макаронами;
* Каша с сухофруктами;
* Вареники с вареньем или ягодами и фруктами;
* Рыбное суфле с тушеной морковью.

Перед сном как вариант можно предложить стакан кефира, молока.

# **Заключение**

Основными принципами здорового питания подростков является полноценность и сбалансированность пищевого рациона, максимальное его разнообразие, соблюдение правильного режима, достаточное, адекватное потребностям растущего организма поступление пищевых веществ и энергии, необходимых для нормального развития и сохранения здоровья. Наш организм позаботится о себе самом, у него много механизмов, позволяющих ему приспосабливаться к самым разным условиям. Но для того, чтобы сохранить здоровье, требуется правильное питание. Наша пища — это главным образом «горючее» - источник энергии. Однако организму ещё необходимы белки для роста и восстановления повреждённых клеток, витамины, которые организм не может синтезировать сам, и минеральные вещества. Сбалансированный рацион содержит всё это в должном количестве и в правильных соотношениях. Большинство подростков осознают важную роль питания для сохранения здоровья, но недостаточно информированы о том, какие факторы питания являются наиболее важными и каковы последствия дисбаланса в питании. Поэтому просто необходимо повышать уровень образования детей, их родителей, школьных врачей, педагогов в вопросах рационального питания.

В ходе выполнения работы, я изучила научную литературу о правильном питании, чтобы определить влияние не здорового и здорового рациона на молодой организм.

Я также провела опрос среди учеников 7-8 классов нашей школы, чтобы выяснить, знают ли они правила здорового питания и используют ли их в своей повседневной жизни.

Результаты опроса, к сожалению, показали, что подростки склонны к неправильному потреблению пищи. Вопросы 1-3 были направлены на выяснение предпочтений молодежи в отношении нерационального потребления пищи. По первому вопросу можно сделать вывод, что 90 % опрошенных школьников считают, что питаются неправильно; второй и третий вопросы показывают, что, несмотря на опасность нездоровой пищи, дети продолжают ее употреблять. Вероятно, это связано с маркетинговыми уловками и привлекательными вкусами и запахами, которые дают различные добавки.

Вопросы 4-6 были призваны выяснить, соблюдают ли подростки правила рационального потребления пищи. Девяносто процентов подростков ответили положительно на вопрос 4. Этот вопрос был очень важен, поскольку это был первый вопрос, в котором подростки заявили, что они не едят по утрам. Это объясняется тем, что утренний прием пищи "пробуждает" организм, улучшает обмен веществ и контролирует чувство голода в течение дня. Вопрос 5 показал, что 100 % молодых людей предпочитают свежие фрукты и овощи. Свежие продукты являются источником витаминов, и их потребление может помочь молодым людям пройти через сложные этапы роста. В вопросе 6 отрадно, что 100 % детей ответили положительно. Разнообразное меню — это способ получить все необходимое для растущего организма.

Результаты опроса показали, что большинство молодых людей придерживаются нездорового питания. Поэтому я разработала памятку о правильном питании, чтобы информировать подростков о правильном питании.

Информация, представленная в этом проекте, может быть использована на уроках в школах и других учебных заведениях.

Подводя итог, можно сказать, что правильное питание очень важно для подростков. Это гарантирует, что органы получают все необходимое и развиваются правильно, а ребенок чувствует себя хорошо. Правильное питание – залог хорошего здоровья и счастья в любом возрасте.

# **Список используемой литературы**

1. Батурин А.К., Каганов Б.С., Шарафетдинов Х.Х. Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации.- М., 2006 г., 54 с.
2. Здоровое питание. Здоровый образ жизни. М.:АСТ: Астрель, 2005.
3. Новая энциклопедия школьников. Редактор Е. Бубнова. – М., «Махаон», 2005г., 384 с.
4. <https://o-krohe.ru/detskoe-pitanie/podrostki/>
5. <http://usolie-gmb.ru/index.php/novosti/novosti-orbuz-usolskaya-gb/>
6. <https://duphalac.ru/zapory-u-podrostkov/kak-pravilno-podobrat-produkty/>
7. https://www.b17.ru/blog/132229/

# **ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

**ПАМЯТКА О ПРАВИЛАХ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

**Правила правильного питания:**

1. Употребляйте разнообразную пищу из всех групп продуктов каждый день.
2. Употребляйте больше продуктов богатых клетчаткой (овощи, фрукты, хлеб и другие зерновые продукты, крупы).
3. Еда должна быть сбалансированной и разнообразной. Питание — регулярным и не менее трех раз в день. Ужин — не позднее 18 часов. Около 21 часа следует выпить стакан кефира или съесть яблоко, чтобы желудок ночью не был пустым.
4. Тщательно пережёвывайте пищу
5. Чаще пейте воду. Следует выпивать в течении дня 1,5-2 литра жидкости
6. Откажитесь от вредных пищевых стереотипов, так как они являются ведущим фактором развития ожирения: поздний ужин, ночная еда, переедание, предпочтение жирной, жареной, острой пищи и "еда до отвала".
7. Есть следует 4-5 раз в течение дня, желательно в одно и тоже время.
8. Рекомендуется ограничить количество употребляемой соли. Следует

употреблять только йодированную соль, досаливая ею пищу после приготовления.

**Почему правильное питание так важно?**

ПОТОМУ ЧТО ОНО:

• Уменьшает риск возникновения хронических заболеваний;

• Сохраняет здоровье