



**Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики КОГБУЗ «МИАЦ, ЦОЗМП»**

Интерактивный просветительский центр
«Музей здоровья. Кировская область»

Цикл занятий «Тело и что им управляет»

**Занятия
«Система пищеварения.
Правильное питание»**

для 1-4 классов общеобразовательных школ

учебно-методическое пособие

Киров, 2024

Учебно-методическое пособие
по организации и проведению занятий
«Система пищеварение. Правильное питание»

для 1-4 классов общеобразовательных школ

Авторы-составители: главный внештатный специалист по детской профилактической медицине министерства здравоохранения Кировской области, врач-методист Садырина Л.Б.; педиатр, врач-методист Семченко М.В.; терапевт, врач-методист Мусихина П.И.; фельдшер, преподаватель Созонтова Т.И., социальный педагог, детский психолог Воробьева А.Б.; психолог, нутрициолог Лянгасова Н.Ю.

Рецензент: главный внештатный специалист по медицинской профилактике министерства здравоохранения Кировской области Малышева О.Г.

С использованием материалов совместного просветительского проекта Российского кардиологического общества и Центра Алмазова «Музей здоровья» (г. Санкт-Петербург).

Учебно-методическое пособие предназначено для медицинских и педагогических работников, ответственных за проведение профилактических мероприятий с детьми и подростками.

Рекомендованное количество детей в группе 10-15 человек.

Занятие 1 «Система пищеварения»

Цель:

Познакомиться со строением пищеварительной системы. Дать понятие жиров, белков, углеводов. Сформировать приверженность к сохранению и укреплению здоровья и ведению здорового образа жизни.

Задачи

Образовательная. Формирование знаний по строению и работе пищеварительной системы. Рассмотрение понятий микронутриентов, макронутриентов. Определение принципов правильного питания.

Развивающая. Развитие познавательного интереса, творческого мышления, умение работать с информацией, проводить причинно-следственные связи, делать выводы.

Воспитательная. Воспитание чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих.

Планируемые УУД:

1. Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учить высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией, учить работать по предложенному плану.
- Учиться давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

2. Познавательные УУД:

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

3. Коммуникативные УУД:

- Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)

ПЛАН УРОКА:

1. Вводная часть
2. Что мы знаем о пищеварении
3. Строение пищеварительной системы
4. Понятие жиров, белков, углеводов
5. Заключительная часть

Продолжительность: 45 минут.

Оборудование:

Презентация

Игра «ЖБУ» (карточки)

Слайд 1.



Интерактивный просветительский центр «Музей здоровья. Кировская область»

Пищеварительная система Занятие 1

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики

Занятия разработаны и проводятся в школах Кировской области в рамках работы Интерактивного просветительского центра «Музей здоровья. Кировская область».

— Здравствуйте, уважаемые ребята. Сегодня мы с вами начинаем занятия в Музее здоровья. Вы все ходили когда-то в музей. Что же находится в музее? (картины, экспонаты — музеи могут быть историческими, археологическими, искусств, космонавтики и др.). Как вы думаете, что может быть в Музее здоровья? Все, что связано со здоровьем человека, с его сохранением и укреплением.

Тема занятия «Пищеварительная система».

Слайд 2.

Правила занятия



- КОГДА ГОВОРИТ ВЕДУЩИЙ НЕ РАЗГОВАРИВАЙТЕ
- **ЕСЛИ ЧТО-ТО ХОТИТЕ СПРОСИТЬ — ПОДНИМИТЕ РУКУ**
- ГОВОРИТЕ ПО ОЧЕРЕДИ. УВАЖАЙТЕ ДРУГ ДРУГА И НЕ ПЕРЕБИВАЙТЕ, ВНИМАТЕЛЬНО СЛУШАЙТЕ ТОГО, КТО ГОВОРИТ
- ГЛУПЫХ ВОПРОСОВ НЕ БЫВАЕТ



— Чтобы работать вместе без ссор и обид, чтобы все получалось и радовало, надо помнить несколько важных правил. Вам эти правила хорошо известны. Назовите их (ответы детей).

— Молодцы! Вы хорошо знаете эти правила: 1. Надо соблюдать тишину. Внимательно слушать задания. Не приступать к заданиям без сигнала ведущего. Когда говорит ведущий, не разговаривать. 2. Если что-то хотите спросить — поднимите руку. 3. Говорите по очереди и не перебивайте, уважайте друг друга. Внимательно слушайте того, кто говорит. 4. Глупых вопросов не бывает.

Слайд 3.

Что вы узнаете сегодня на занятии?

- Зачем нам нужна еда?
- Как устроена и как работает наша пищеварительная система?
- Какие важные компоненты содержатся в продуктах питания?
- Чем важна для нас вода?

Слайд 3 содержит четыре вопроса, представленные в виде карточек. В центре слайда изображены две персонажи: девочка в красном платье и мальчик в зеленой футболке и синих shorts. В нижней части слайда находится логотип Центра общественного здоровья и медицинской профилактики КОБГУ и ИМАЦ ГОСМНТ.

Сегодня мы поговорим о том, что такое пищеварительная система, как она работает, какие продукты питания существуют, и как они взаимодействуют с нашим организмом.

Чем занимается пищеварительная система? Ответ на вопрос, очевиден — она занимается перевариванием пищи.

Слайд 4.



— Как вы, ребята, считаете, зачем же нам нужна еда?

— Еда играет важную роль и значение для человека, особенно для детей. Это и основа правильного роста и развития, и залог хорошей успеваемости в школе, и даже результаты и успешность в спортивных секциях, театральных студиях и других увлечениях тоже зависят от того, что и как мы едим. Также пища и процесс пищеварения является фактором устойчивости к различным заболеваниям. Правильное питание необходимо для того, чтобы у вас было крепкое здоровье и успешность во взрослой жизни.

Слайд 5.

— Как вы думаете, когда начинается переваривание пищи? (выслушиваются варианты ответов детей).

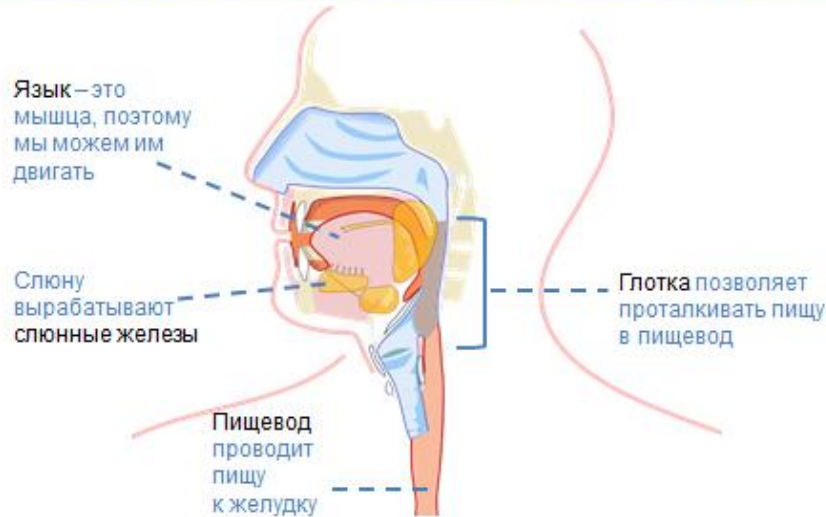
На самом деле пищеварение начинается в носу, во рту, в глазах еще до того, как мы начинаем есть: когда мы видим вкусную еду, или чувствуем запах или даже предчувствуем, что вот придем домой, в гости, к бабушке и там нас ждут любимые блюда. Даже на стадии ожидания, пищеварение уже начинает готовиться. Еще и поэтому очень важен режим питания, чтобы органы пищеварения были готовы к перевариванию пищи.



Итак, начинаем нашу виртуальную трапезу и проследим путь пищи. Пищеварительная система — это такой длинный рукав. Другое ее название — желудочно-кишечный тракт. (Тракт – это дорога).

Слайд 6.

Что происходит с пищей во рту



— Пища начинает свой путь в **ротовой полости**. Давайте перечислим, что здесь есть: язык, зубы, губы, щёки. Ведь щёки изнутри — это боковые стенки полости рта. Главные здесь — язык и зубы. Зубы пережевывают, измельчают пищу. Язык — это мышца, мы им двигаем еду. Перемещаем ее во рту, подталкиваем к зубам, разминаем. Кроме того, рецепторами на языке мы чувствуем вкус. Правда, язык не может определить вкус сухой еды. Но ведь еда во рту и не бывает сухой, во рту всегда есть слюна, и она смачивает пищу. Но откуда сама слюна во рту появляется? Слюну образуют специ-

альные органы, по-научному, они называются железами. Между ними и ртом есть трубочки (протоки слюнных желез), по ним слюна и попадает в рот.

— Чем полезна слюна? Во-первых, она убивает бактерии, недаром животные зализывают раны. Они не просто очищают их от пыли и грязи, они их обеззараживают! Во-вторых, слюна переваривает пищу, если подольше подержать пищу во рту (например, хлеб, кашу), то она начинает становиться сладкой. Это начинают перевариваться углеводы.

Итак, чем лучше пережевана пища, чем лучше ее смочила слюна, тем лучше пошло переваривание. Поэтому очень **важно пережевывать пищу старательно и долго**. И только тогда, когда слюна смочит еду, мы можем ее проглотить — отправить в следующий отдел пищеварительной системы.

Глотка делает особое движение и проталкивает пищу в пищевод. Это движение всем хорошо знакомо — это глотание. Но сухая пища не глотается. Так что и здесь без слюны никак не обойтись. Поэтому, вы очень часто слышите: **«Не надо есть всухомятку!»**.

Следующий отдел пищеварительного тракта — **пищевод**. В пищеводе с едой ничего особенного не происходит. Она не переваривается, не всасывается, а просто проскальзывает до желудка. Пищевод обладает растяжимостью, могут проглатываться даже крупные, плохо разжеванные куски пищи. Но нередки случаи, когда пища, а иногда и иные предметы (монеты, мелкие игрушки, ластик, шарики, какие-то другие детали) могут застревать в пищеводе, и тогда потребуется помощь врача. Поэтому, **во рту не нужно держать ничего, кроме пищи**, и пищу старательно пережевывать.

ЖЕЛУДОК

ЖЕЛУДОК у хищников обширный, составляет 60 -70% от объема всей пищеварительной системы. Это объясняет то, что хищники способны принимать пищу до одного раза в неделю (так как им удается убить животное довольно редко)

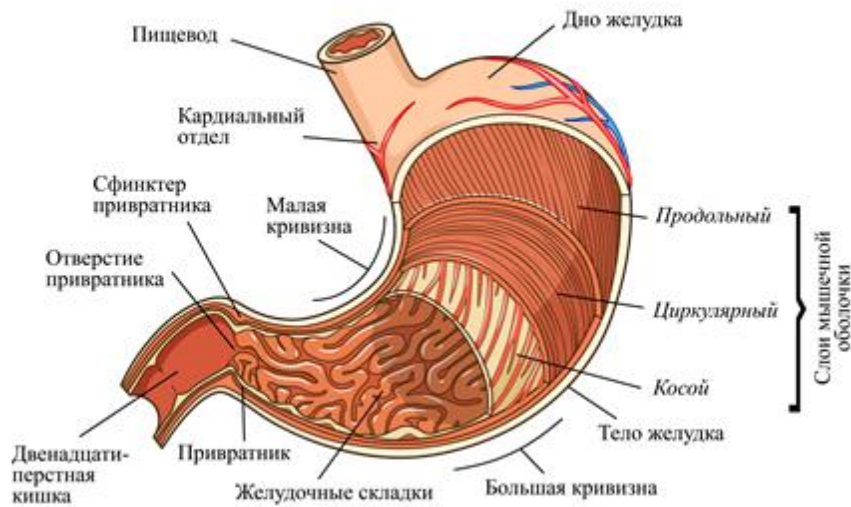
Желудок у травоядных – около 30% пищеварительной системы.

У человека желудок составляет 21-27% пищеварительной системы, поэтому человек для поддержания активной деятельности должен принимать пищу несколько раз в сутки.



— **Желудок.** Дальше пища попадает в желудок. Он находится вот здесь, ниже рёбер, слева. У хищников желудок большой, составляет 60-70% от объема всей пищеварительной системы. Это объясняет то, что хищники способны принимать пищу до одного раза в неделю (так как им удается убить животное довольно редко). У травоядных — объем желудка около 30% от объема пищеварительной системы. Желудок у человека небольшой, примерно, как сдутый воздушный шарик (показать шарик), объем составляет 21-27% пищеварительной системы, поэтому **человек должен принимать пищу несколько раз в сутки для поддержания жизнеспособности.**

Слайд 8.



— Когда в желудок попадает пища, эти мышцы начинают сокращаться. Мышцы эти особенные, они не двигают кости и не похожи на веретено. Ученые не считают их частью двигательной системы.

Мышцы на входе и на выходе сжимаются, и желудок превращается в закрытый мешок. В это время другие мышцы начинают «мять» пищу: желудок то сжимается, как гармошка, то скручивается, то становится длинным и тонким. Эти движения нужны, чтобы пища еще раз «пережевывалась». Да вы правильно услышали - в желудке пища еще раз пережевывается, но только уже не зубами, а мышцами и пропитывается желудочным соком. Желудочный сок выделяют железы в стенке желудка, он содержит кислоту. Под его действием также гибнут бактерии, как и от слюны. Но главное, желудочный сок химически обрабатывает и продолжает переваривать еду (в основном — белковую пищу).

На обработку и переваривание пищи в желудке требуется время: часа два-три. Когда работа желудка закончена, то мышцы на выходе (на дальнем конце) расслабляются, открывается сфинктер и пища, как из тюбика, небольшими порциями выдавливается в тонкий кишечник.

ТОНКАЯ КИШКА



Тонкая кишка является одним из наиболее **ДЛИННЫХ** органов человеческого тела: ее длина составляет **от 6 до 7 метров**

В тонкой кишке выделяются ферменты, продолжающие переработку основных частей пищи и завершающие пищеварение. И происходит **всасывание питательных веществ в кровь** через **кишечные ворсинки**.



— И попадает в **кишечник**. Кишечник — следующий отдел пищеварительного рукава. Он выглядит, как длинная извилистая трубка и длина ее в общем достигает 8 метров. Да в каждом из вас около восьми метров кишечника. Но как же так, спросите вы?

(Демонстрация: 8 метров бельевой веревки размотать вместе с ребятами, распределив по классу, чтоб дети увидели длину и потом разложить на столе, попробовав представить, как кишечник «хранится» в животе.)

Кроме того, в тонком кишечнике много складок, точнее в нем целая система складок, собранных в складки, собранных в еще больше складок. Это делает площадь поверхности тонкого кишечника очень большой, если развернуть его это будет очень тонкая пленка, сравнимая с площадью теннисного корта.

Тонкий кишечник: начало его, первая часть — самая важная, она называется сложным научным словом — двенадцатиперстная кишка. Это потому, что ее длина примерно равна ширине двенадцати пальцев, по старинному — двенадцати перстам. В ней пища переваривается лучше всего. Дело в том, что как раз сюда стекает сок двух самых больших желез: печени и поджелудочной железы.

Слайд 10.



— Самые сильные пищеварительные соки в организме производит **поджелудочная железа**. Она, и правда, находится под желудком, размер ее примерно с ладошку. Её соки переваривают все, что не смогло перевариться во рту и в желудке: и белки, и жиры, и углеводы. Желудок и поджелудочная железа у нас слева, а печень – в подреберье справа. Печень вырабатывает желчь, она нужна для переваривания жиров. Желчь накапливается в желчном пузыре (на слайде темно-зеленого цвета), и по протоку (трубочке) при сокращении желчного пузыря поступает в двенадцатиперстную кишку.

Мышцы кишечника сокращаются. И снова пища выдавливается из двенадцатиперстной кишки в следующий отдел тонкого кишечника. Там белки, жиры и углеводы продолжают перевариваться. И всасываться в кровь. И это на самом деле **самая главная функция кишечника — ВСАСЫВАНИЕ**. Весь кишечник очень плотно оплетается мелкими кровеносными сосудами и вся пища которая уже достаточно расщепилась для того чтоб попасть в кровотоки, всасывается в кишечнике и начинает распространяться по всему организму. Именно поэтому, если мы едим что-то полезное, об этом узнают все клетки нашего организма и получают всю пользу от этого продукта и радуются. Но то же самое работает и с вредной пищей. Если мы съели что-то крайне неприятное для организма, то расщепленные частички этого вреда дойдут и до макушки, и до пяточки, и до нашего сердца и мозга, и даже наши кожа, волосы и ногти узнают об этом.

Итак, тонкий кишечник окончательно переварил все белки, жиры и углеводы, и все, что переварил, быстро передает в кровь. Его мышцы сокращаются, и пища продвигается дальше — в толстый кишечник. Правда, непонятно, что осталось делать ему?

Слайд 11.

Можно вернуться к выложенному из веревки кишечнику. Выход из желудка → двенадцатиперстная → извитые каналы тонкого → переход в толстый (рассказать, что тут аппендикс) → восходящая → ободочная → нисходящая → и прямая кишка.

— Толстый кишечник, и правда, толще, точнее, шире, чем тонкий. В толстом кишечнике вода и соли, которые в ней растворены, всасываются в кровь. И это его главная работа. А как вы думаете, почему вода всасывается только в последнюю очередь, ведь она на самом деле не нуждается в обработке и расщеплении, она готова всасываться в самом начале процесса? Да потому, что сухой еде было бы гораздо сложнее продвигаться по ЖКТ, а также в ней растворяются те же самые химические вещества, чтоб равномерно обрабатывать пищу. Поэтому вода уходит из кишечника в самом конце.

Полезные бактерии в кишечнике: на самом деле в вас живет около 2 кг полезных бактерий. **Полезные бактерии помогают усваивать некоторые вещества**, и даже сами синтезируют некоторые из них. Например витамин К, который никак по-другому организм человека получить не может.

Кроме того, полезные бактерии в кишечнике **помогают поддерживать здоровую микрофлору, которая помогает бороться с патогенными бактериями и препятствует их размножению**. То есть если в нашем кишечнике уже счастливо живут одни бактерии, они не дадут новым вредоносным для нас бактериям размножиться и захватить их территорию.

Последний отдел кишечника называется **прямой кишкой**. Главное, с её помощью мы удаляем из пищеварительной системы всё, что не удалось переварить.

На этом путь пищи в нашем организме заканчивается. Итак, мы узнали, как работает пищеварительная система.

Слайд 12.



— А вот вопрос уже посложнее, зачем нам нужна пища? На самом деле без еды организм человека может прожить довольно долго.

Главных целей приема пищи две:

— **энергия**, это «горючее» для нашего организма, с помощью которого мы живем, думаем и двигаемся. **Если мы не будем есть вообще, то не сможем жить. Если же мы не будем есть достаточно, то наше тело будет работать не так хорошо, как нам бы хотелось.**

— **строительные материалы.**

Слайд 13.



— В пище содержатся: макроэлементы (белки, жиры, углеводы), вода, микроэлементы: минеральные вещества и витамины.

Каждый из этих элементов необходим для здорового существования. Вот давайте и поговорим о разнообразии компонентов в пище.

Слайд 14.

БЕЛКИ

Они нужны, чтобы тело могло расти и строить само себя, а еще для того, чтобы заменять износившиеся стройматериалы новыми, чтобы носить разные вещества по крови туда-сюда, чтобы создавать антитела, которые борются с вирусами и бактериями.



Белков очень много. Они делятся на:

ЖИВОТНЫЕ

содержатся в мясе и в продуктах, получаемых от животных, — например, в молоке, сыре и яйцах



РАСТИТЕЛЬНЫЕ

содержатся в растениях, например, в фасоли



НАШЕМУ ОРГАНИЗМУ НУЖНЫ ОБА ВИДА БЕЛКОВ, ПОЭТОМУ ЖЕЛАТЕЛЬНО ЕСТЬ И ЖИВОТНЫЕ ПРОДУКТЫ, И РАСТИТЕЛЬНЫЕ.

Центр общественного здоровья и экспертного сопровождения КОСБУЗ ИМАЦ СОЗМТЬ

Белки – это главный строительный материал. По сути, это как кирпичики LEGO. **Если организм не будет получать достаточное количество белка, он не сможет расти.** Белки бывают животного и растительного происхождения. Основной источник белка — мясо, рыба, молочные продукты, бобовые.

Слайд 15.

ЖИРЫ

Это вещества, в которых наше тело запасает энергию «на потом». Но у них есть и другие функции: защищать тело и внутренние органы мягкими «подушечками», помогать удерживать тепло, делать волосы и кожу гладкими и красивыми.



ЖИВОТНЫЕ

содержатся в масле и сыре, немного их есть в мясе, яйцах, рыбе.



РАСТИТЕЛЬНЫЕ

содержатся в растениях



ТРАНСЖИРЫ

маргарин

ВРЕДНО!



ОЧЕНЬ ВАЖНО ИМЕТЬ ДОСТАТОЧНО ЖИРОВ В ОРГАНИЗМЕ

Центр общественного здоровья и экспертного сопровождения КОСБУЗ ИМАЦ СОЗМТЬ

— Жиры бывают животного происхождения и растительного. Жиры, обычно всем понятно, в какой еде содержатся, это масло (и сливочное и растительное), орехи, семена, авокадо, рыба, мясо, молочные продукты (сливки, йогурт, сыр).

Жиры играют важную роль в нашем организме:

- **источник энергии;**

- **необходимы для усвоения некоторых витаминов:** А, Е, Д, которые растворяются только в жирах. Источник незаменимых жирных кислот. **Без жиров наш организм не смог бы правильно функционировать.**
- **защитная функция.**

Поэтому, хотя жиры часто ассоциируются с плохим здоровьем, они являются неотъемлемой частью нашей диеты, и имеют свою важную роль в поддержании нашего организма в равновесии.

Слайд 16.

УГЛЕВОДЫ

Они в основном и есть «топливо», энергия для тела, потому что с их помощью мы хорошо и быстро соображаем, а также двигаемся.



Углеводы тоже делятся на две группы:

СЛОЖНЫЕ	ПРОСТЫЕ
<p style="text-align: center;">долго перевариваются (у них нет специального вкуса, они содержатся в каше, спагетти, хлебе и некоторых овощах)</p> <p style="font-size: small; color: #337AB7;">ЗЕРНОВЫЕ, ЗЛАКОВЫЕ, ЦЕЛЬНОЗЕРНОВОЙ ХЛЕБ</p> 	<p style="text-align: center;">легко переварить (они, как правило, сладкие на вкус, содержатся во фруктах, в сладкой еде и напитках)</p> <p style="font-size: small; color: #337AB7;">САХАР, МЕД, БЕЛАЯ МУКА, СЛАДКАЯ ВЫПЕЧКА</p> 

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

— **Углеводы** – это основной источник энергии для организма, как рабочие на стройке, которые укладывают те самые кирпичи из белков. Они предоставляют топливо для работы всех наших клеток, органов и мышц **и, разлагаясь в организме до глюкозы, являются основным источником энергии для мозга и центральной нервной системы.**

Основные источники углеводов включают злаки, фрукты, овощи, крупы, хлеб, продукты богатые крахмалом и сахаром. Но важно знать, что углеводы тоже бывают разные, и мы расскажем позже, в чем между ними разница, и как правильно их выбирать.

Без углеводов организм не может эффективно функционировать, вызывает утомляемость, слабость и проблемы с концентрацией. Кроме того, углеводы играют важную роль в поддержании здорового пищеварительного процесса, поскольку они содержат клетчатку, которая помогает в усвоении пищи и поддерживает нормальную работу кишечника.

Слайд 17.

ВОДА

Человек состоит из воды почти на 70-80%

Вода обеспечивает доставку кислорода и питательных веществ ко всем органам тела и выводит токсичные продукты клеточного метаболизма

Важна для интеллектуального развития и здоровья

Нужно ежедневно получать воду в достаточном количестве

Головная боль и усталость – основные признаки обезвоживания; оно может отрицательно сказаться на учебных результатах



При физических нагрузках эта потребность растет



Приведите примеры жидкостей в организме (слезы, слюна, пот, кровь и т.д.)

 Министерство образования, науки и высшего образования Республики Казахстан

— **Вода** является основой нашего существования. Мы на 70-80% состоим из воды. Но задумывались ли вы, зачем именно нам нужна эта вода в таких количествах?

А вот представьте, наш организм — это вечно сообщающаяся система, в ней необходимо передавать информацию, вещества, путешествовать разным клеткам. А теперь представьте две среды обитания: пустыню и водоем. Как думаете, где легче обмениваться веществами и вообще передвигаться? Конечно, в воде. Песчинки в пустыне могут двигаться только под воздействием ветра и то только расположенные сверху. А в воде постоянно происходит движение, в водоеме растворено куча элементов, которые распространяются по всей толще воды, ничего для этого не деля, а только благодаря законам физики. Если посолить кастрюлю супа, соль равномерно распределится по всей кастрюле, а если насыпать соль в комнате, она, за исключением нескольких песчинок, так и будет лежать на одном и том же месте. Это мы все к чему? Что вода необходима нашему организму как субстрат для контакта и поддержания гомеостаза (постоянства среды).

Чтобы поддерживать здоровье организма, необходимо пить воду. Вот такой простой источник воды — вода!

Слайд 18.

ВОДА

Вода содержится почти во всех пищевых продуктах (за исключением растительных масел)

ФРУКТЫ, ОВОЩИ И МОЛОКО – чемпионы по содержанию воды

Употреблять больше

Потребление воды с пищей, достаточное количество фруктов, овощей и молока в рационе во многом удовлетворяют ежедневную потребность в воде у большинства детей

Существует много разнообразных подслащенных напитков. Хотя в них состав и входит вода, они вредны из-за высокого содержания сахара и калорий. Такие напитки допустимо употреблять только в редких случаях, а лучше исключить их совсем

Ограничить/исключить

— Может быть, вы знаете, откуда человеческий организм может получить другие полезные минеральные вещества? Правильно — из питьевой воды, обыкновенных продуктов питания, и даже из воздуха, которым мы дышим.

Поэтому давайте еще немного времени уделим воде. Как думаете сколько нужно воды вашему организму? Около 1 литра воды для ребенка 7-10 лет, полутора – двух литров для взрослого человека. А как думаете, считаются ли сок, кофе, чай и кока кола или даже суп, как прием воды? Нет! Когда мы говорим о питьевом режиме, мы считаем только чистую воду.

Недостаточное употребление жидкости может привести к обезвоживанию. Если наблюдаются какие-либо из следующих симптомов, то есть повод задуматься о **недостатке жидкости в организме:**

- ✓ **быстрая утомляемость и плохое настроение без причины;**
- ✓ **ослабленный иммунитет, аллергические реакции;**
- ✓ **сухая кожа;**
- ✓ **боли в животе, проблемы со стулом и перевариванием пищи;**
- ✓ **редкое мочеиспускание.**

Если остается время урока, то можно предложить детям составить слова из букв, найти названия продуктов в буквенном «супе».

Составь слова из букв по теме урока

ГОТВРО

ЩВОИО

КЗИЛА

ОВАД

НАЙИДЕК

ТФКРУЫ

АБРЫ

ЕПАИТНИ



В этом супе
из букв
«сварились»
названия
полезных
продуктов.
Сможешь
отыскать все?



Занятие 2 «Правильное питание»

Цель: Дать понятие витаминов, минералов. Составить рацион питания младшего школьника. Сформировать приверженность к сохранению и укреплению здоровья и ведению здорового образа жизни.

Задачи

Образовательная. Формирование знаний о витаминах и минералах. Составление рациона питания младшего школьника. Определение принципов правильного питания.

Развивающая. Развитие познавательного интереса, творческого мышления, умение работать с информацией, проводить причинно-следственные связи, делать выводы.

Воспитательная. Воспитание чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих.

Планируемые УУД:

1. Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учить высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией, учить работать по предложенному плану.
- Учиться давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

2. Познавательные УУД:

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

3. Коммуникативные УУД:

- Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)

ПЛАН УРОКА:

1. Вводная часть
2. Что мы знаем о пищеварении
3. Строение пищеварительной системы
4. Понятие жиров, белков, углеводов
5. Заключительная часть

Продолжительность: 45 минут.

Оборудование:

- Презентация
- Игра «Витаминка» (карточки)
- Игра «Здоровая тарелка» (магнитные продукты, магнитная доска)
- Игра «Составь свой завтрак, обед, ужин» (листы с нарисованной тарелкой, ручки, карточки с продуктами, готовыми блюдами)
- Видео «Пищеварение» (для детей)

Слайд 1.



Интерактивный просветительский центр «Музей здоровья. Кировская область»

Пищеварительная система Занятие 2

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики

Занятия разработаны и проводятся в школах Кировской области в рамках работы Интерактивного просветительского центра «Музей здоровья. Кировская область».

— Здравствуйте, уважаемые ребята. Сегодня мы с вами продолжаем занятия в Музее здоровья. Тема занятия «Правильное питание».

Слайд 2.

Правила занятия



- КОГДА ГОВОРИТ ВЕДУЩИЙ НЕ РАЗГОВАРИВАЙТЕ
- ЕСЛИ ЧТО-ТО ХОТИТЕ СПРОСИТЬ — ПОДНИМИТЕ РУКУ
- ГОВОРИТЕ ПО ОЧЕРЕДИ. УВАЖАЙТЕ ДРУГ ДРУГА И НЕ ПЕРЕБИВАЙТЕ, ВНИМАТЕЛЬНО СЛУШАЙТЕ ТОГО, КТО ГОВОРИТ
- ГЛУПЫХ ВОПРОСОВ НЕ БЫВАЕТ



— Чтобы работать вместе без ссор и обид, чтобы все получалось и радовало, надо помнить несколько важных правил. Вам эти правила хорошо известны. Назовите их (ответы детей).

— Молодцы! Вы хорошо знаете эти правила: 1. Надо соблюдать тишину. Внимательно слушать задания. Не приступать к заданиям без сигнала ведущего. Когда говорит ведущий, не разговаривать. 2. Если что-то хотите спросить — поднимите руку. 3. Говорите по очереди и не перебивайте, уважайте друг друга. Внимательно слушайте того, кто говорит. 4. Глупых вопросов не бывает.

Слайд 3.

Что вы узнаете сегодня на занятии?

- Для чего нам нужны минералы?
- Как составить свое меню?
- Какие нам нужны витамины и в каких продуктах питания содержатся?



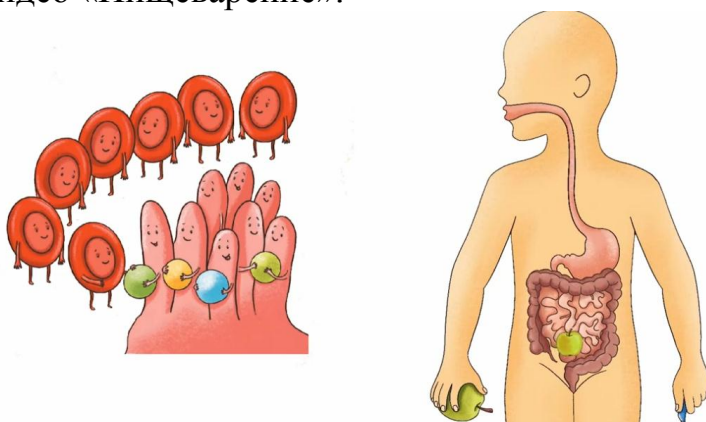
Центр общественного здоровья и медицинской профилактики
КОГБУЗ «ИВМАД СОЗМФ»

Что мы узнаем сегодня на занятии:

— Для чего нам нужны минералы, как составить свое меню, какие нам нужны витамины, и в каких продуктах питания содержатся?

Слайд 4.

Видео «Пищеварение».



Слайд 5 – 11.

Повторение: Белки. Жиры. Углеводы. Вода. (Краткое напоминание информации 1 занятия, если есть необходимость, с учетом возраста и подготовки детей).

Слайд 12.



— Давайте теперь немного поговорим о тех самых микронутриентах: витаминах и минералах.

Слайд 13.



— Минералы это такие очень маленькие и очень полезные кристаллики, растворенные в жидкостях организма. Они очень важны для нормальной работы организма: функционирования мышц и нервов, поддержки крепости костей и зубов, выработки эритроцитов (красных кровяных телец), а также для многих других полезных для организма дел.

Слайд 14.

СОЛЬ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ БАЛАНС ЖИДКОСТИ В ОРГАНИЗМЕ

! Соль – не рекомендована до 3 лет

Для детей суточная норма потребления соли – **2 грамма**
Это меньше, 1/2 чайной ложки

Для здоровья соли нам нужно есть не очень много.
Большое количество соли в организме – это вредно.

Какие продукты содержат избыток соли?

ИЗБЫТОК СОЛИ В РАЦИОНЕ
Инфаркты, Гипертония, Инсульты

Центр общественного здоровья и профилактике болезней семьи, НИИотЗ РАМН (ФГБУН)

The infographic features a green header with the word 'СОЛЬ' in white. Below it, a blue bar contains the text 'ОБЕСПЕЧИВАЕТ БАЛАНС ЖИДКОСТИ В ОРГАНИЗМЕ'. A red box highlights the warning '! Соль – не рекомендована до 3 лет'. An orange box states the daily salt intake limit for children as '2 грамма' (2 grams), with a note 'Это меньше, 1/2 чайной ложки'. A central text block explains that while some salt is necessary for health, too much is harmful. A section titled 'Какие продукты содержат избыток соли?' shows images of bread, hot dogs, sausages, and canned goods. Another section, 'ИЗБЫТОК СОЛИ В РАЦИОНЕ', lists 'Инфаркты', 'Гипертония', and 'Инсульты' with corresponding icons of a heart, a blood pressure monitor, and a brain. The footer includes the logo of the Center for Public Health and Family Disease Prevention, RAMS.

— Первый минерал, о котором мы поговорим – это **соль**. Соль нужна организму для **обеспечения баланса жидкости в организме**. Для здоровья соли нам нужно есть очень **мало**. Соль не рекомендована детям до 3 лет, детям – до 2 гр, взрослым (ВОЗ) – 5 – 6 гр. Но соль уже содержится во многих продуктах: 100 гр хлеба – 1 гр соли, 100 гр вареной колбасы или сосисок – 2 – 2,5 гр соли. **Много скрытой соли в сырах, майонезе, кетчупе, соевом соусе, снеках (чипсы, сухарики, орешки), готовых салатах.**

Слайд 15.

КАЛЬЦИЙ

КАЛЬЦИЙ ОСОБЕННО НУЖЕН ДЕТЯМ ДЛЯ РОСТА

- Участвует в формировании костей и зубов;
- благодаря кальцию происходят такие явления, как: пищеварение, сокращение сердца и двигательная функция.

Где содержится кальций?

Источниками кальция являются: молоко и молочные продукты, яйца, бобовые, орехи, рыба и морепродукты.

А вы знаете почему вредно пить кока-колу?

Кроме огромного количества сахара она содержит **фосфорную кислоту** и может **вымывать кальций** из зубов, разъедая эмаль, а также делать наши кости более ломкими.

Центр общественного здоровья и профилактике болезней семьи, НИИотЗ РАМН (ФГБУН)

The infographic has a green header with 'КАЛЬЦИЙ' in white. A blue bar below it says 'КАЛЬЦИЙ ОСОБЕННО НУЖЕН ДЕТЯМ ДЛЯ РОСТА'. A list of two bullet points describes calcium's role in bone and tooth formation and its involvement in digestion, heart contraction, and movement. A section 'Где содержится кальций?' lists sources like milk, eggs, beans, nuts, fish, and seafood, accompanied by images of a milk carton, an egg carton, and beans. Another section 'А вы знаете почему вредно пить кока-колу?' explains that besides sugar, it contains phosphoric acid that can erode tooth enamel and weaken bones, with an image of a Coca-Cola bottle. The footer features the Center for Public Health and Family Disease Prevention logo.

— **Кальций** участвует в формировании костей и зубов; благодаря кальцию происходят сокращение сердца, мускулатуры желудочно-кишечного тракта, движения конечностей. Кальций особенно **нужен детям для роста**.

Кто знает, где содержится кальций? Источниками кальция являются: молоко и молочные продукты, яйца, бобовые, орехи, рыба и морепродукты.

А вы знаете, почему вредно пить кока-колу? Кроме огромного количества сахара она содержит фосфорную кислоту и может вымывать кальций из зубов, разъедая эмаль, а также делать наши кости более ломкими.

Слайд 16.

ЖЕЛЕЗО

ПОМОГАЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬ КИСЛОРОД В КРОВИ


ПОМОГАЕТ ИММУННОЙ СИСТЕМЕ ОРГАНИЗМА

Железо входит в состав **ГЕМОГЛОБИНА** — белка, из которого состоят красные кровяные тельца (эритроциты). Именно гемоглобин придаёт крови характерную красную окраску.



Где содержится железо?

Наибольшее количество железа содержится в мясе, а вовсе не в яблоках. А вот из фруктов железа очень много в гранатах.



Центр общественного здоровья и профилактической медицины РАМН

— Следующий минерал – это **железо**. Его главная функция: **транспорт кислорода кровью**. Железо входит в состав гемоглобина — белка, из которого состоят красные кровяные тельца (эритроциты). Именно гемоглобин придает крови характерную красную окраску; **помогает иммунной системе организма**.

Где содержится железо? Наибольшее количество железа содержится в мясе, из фруктов железа очень много в гранатах, изюме, яблоках; а еще яйца, бобовые (фасоль, горох), гречневая крупа.

Слайд 17.

ЙОД

ДЛЯ ПОЛНОЦЕННОГО РОСТА И УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Йод необходим для **РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ**, которые

- отвечают за обмен белков, жиров, углеводов и энергии в организме,
- регулируют деятельность головного мозга, нервной и сердечно-сосудистой систем.

Где содержится йод?

Он содержится в морепродуктах, рыбе, водорослях.



Центр общественного здоровья и профилактической медицины РАМН

– **Йод** необходим для развития органов и систем, которые **отвечают за обмен белков, жиров, углеводов и энергии в организме, регулируют деятельность головного мозга, нервной и сердечно-сосудистой систем.** Он содержится в морепродуктах, рыбе, морских водорослях.

Слайд 18.

КАЛИЙ

ПОМОГАЕТ РАБОТЕ СЕРДЦА

Где содержится калий?

в фасоли, горохе, много его в картофеле, в винограде и яблоках, а также в бананах

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Институт питания
Институт биохимии

— **Калий** помогает работе сердца. Где содержится: сухофрукты, бананы в картофеле, Бобовые (фасоль, горох), орехи.
Это только немногие из нужных для нашего организма минеральных веществ.

Слайд 19.

Витамины — незаменимые участники химических реакций и физиологических процессов организма. Витамины подразделяют на жирорастворимые (А, К, D, E) и водорастворимые (группа В, С, РР, Н).

Давайте посмотрим на витамины повнимательнее. Вначале жирорастворимые:

Витамин К — его вырабатывают бактерии в кишечнике, а вот все остальные витамины должны поступать в наш организм извне. Сразу скажу, что гораздо **более полезны и лучше усваиваются витамины, полученные с пищей**, а не те, которые в таблетках.



Витамин А — обеспечивает рост и развитие, поддерживает в здоровом состоянии слизистые внутренних органов, здоровье кожи и волос, поддерживает иммунитет и **ОЧЕНЬ** важен для органа зрения.

При его недостатке — нарушается функция слизистых, кожа становится сухой. Развивается симптоматика, которая называется «куриная слепота» — нарушение темновой адаптации глаз.

Витамин А содержится в моркови, тыкве, сладком перце, абрикосах, персиках, дыне и петрушке; из животных продуктов: молоко, яйца, рыбий жир, печень трески, говяжья печень.

Слайд 20.

Витамин Д очень важен для усвоения кальция и фосфора, а это рост и развитие костной ткани, красота и здоровье зубов.

Содержится в рыбьем жире, яичном желтке, сыре, кисломолочных продуктах, сливочном масле, морепродуктах.

Витамин Д — витамин, который в нашем организме активизирует солнышко. А как мы с вами знаем зимой солнца очень мало, а в некоторых местах и летом тоже. Поэтому витамин Д необходимо принимать дополнительно в виде таблеток или капель раствора.



Витамин D

D3 синтезируется под воздействием ультрафиолетовых лучей и поступает с пищей

Витамин D

D2 поступает только с пищей

Витамин D

при недостатке

- рахит
- болезни сердца
- ломкость костей
- мышечные головные боли
- судороги, усталость

Витамин D

что употреблять

- жирные сорта рыбы
- красная икра
- лесные грибы лисички



При его недостатке – головные и мышечные боли, ломкость костей, а у маленьких детей нарушается рост и развивается такое серьезное заболевание как рахит.

Слайд 21.



Витамин E

Обладает сильными антиоксидантными свойствами

Витамин E

при недостатке

- нарушение остроты зрения
- сухость кожи
- анемия
- мышечная дистрофия

Витамин E

что употреблять

- миндаль
- зелёные листовые овощи
- растительные масла
- молоко
- яичный желток



Витамин E защищает организм от неблагоприятных факторов внешней среды, обладает антиоксидантными свойствами, улучшает минеральный, белковый и жировой обмен, замедляет старение. Содержится в растительных маслах (подсолнечном, рапсовом, оливковом), орехах, облепихе, авокадо, зелени.

Группа водорастворимых витаминов:

Слайд 22.



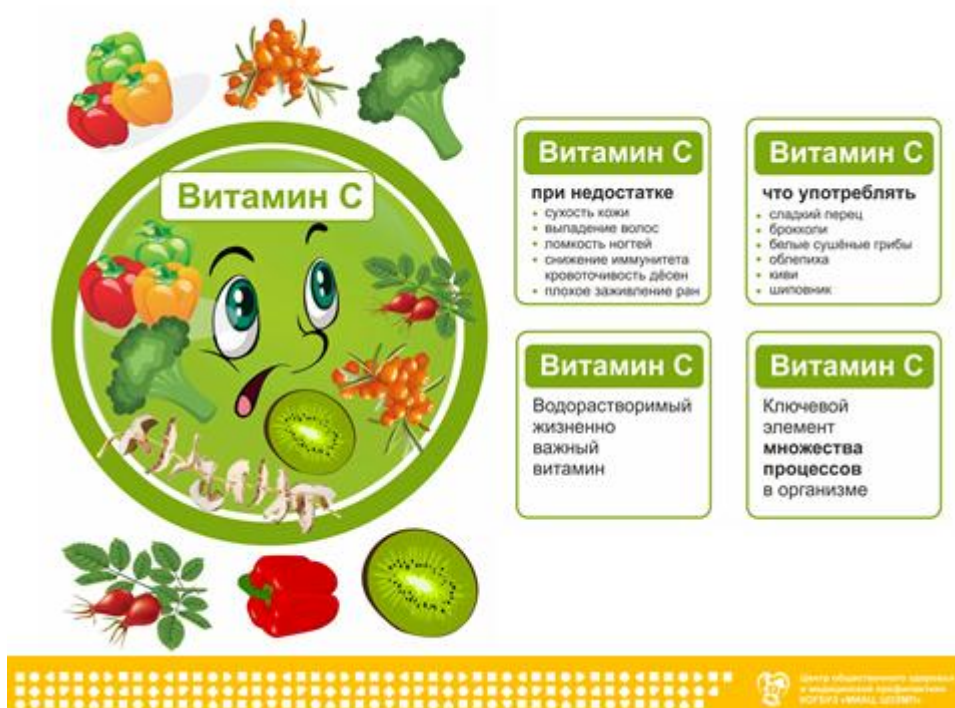
Витамины группы В: В1, В2, В6, В9, В12:

- влияют на поддержание здоровья иммунитета;
- на процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе;
- участвуют в кроветворении;
- участвуют в окислительно-восстановительных реакциях, то есть участвуют в обеспечении организма энергией;
- участвуют в синтезе нуклеиновых кислот, а это деление клеток, рост и развитие

Слайд 23.

Самый известный и самый важный витамин – **Витамин С:**

- участвует в окислительно-восстановительных реакциях – а это обеспечение организма энергией;
- улучшает усвоение железа;
- стимулирует защитные силы организма;
- улучшает заживление ран;
- обладает антиоксидантными свойствами.



Витамин С (аскорбиновая кислота) содержится в цитрусовых (апельсины, мандарины, лимоны), сладком перце, шиповник, облепиха, смородина (черная, красная), яблоки, петрушка, капуста (белокочанная, брюссельская, цветная).

При его недостатке: снижение иммунитета, анемия, плохое заживление ран, кровоточивость десен.

Слайд 24.

— Мы поговорили о составе пищи, а теперь поговорим о режиме питания и о том, как обеспечить полноценный рацион.

Регулярность является одним из важных принципов правильного питания и непременным условием сохранения здоровья. Большое значение имеет правильно установленный режим питания.

Режим питания определяется количеством приемов пищи в течение дня, интервалами между ними, а также распределением калорийности по основным приемам пищи.

Для детей рекомендуется 5 – 6 разовое питание, перерыв между приемами пищи не должен быть больше 4 часов.

Итак: завтрак, обед, ужин, 2 перекуса. Давайте вспомним на эту тему пословицы: «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, ужин отдай врагу» или «Завтракай, как король, обедай, как принц, ужинай, как нищий» и они не лишены справедливости.

Завтрак (25% от суточной калорийности пищи) - один из самых важных приемов пищи, запускает обмен веществ, дает энергию на весь день, должен быть полноценным и разнообразным.

Что лучше есть на завтрак?



Завтракать надо через 1 – 1,5 часа после пробуждения. Завтрак должно стоять из **горячего блюда, горячего напитка**, рекомендуется включать овощи и фрукты. Очень полезны каши на молоке: рисовая, гречневая, овсяная, ячневая, пшенная.. К каше можно добавлять фрукты, ягоды, сухофрукты.

На завтрак можно приготовить творожную запеканку, сырники, яичницу, омлет с сыром, мясом, зеленым горошком или овощами.

Полюбите есть каши и творог, это источники «долгой энергии».

В качестве напитков: чай, какао, кисель, настой шиповника, компот.

Слайд 25.

Что лучше есть на перекус?



Перекус (10% от суточной калорийности пищи) – вариантов много: фрукт весом 100 – 150 граммов, стакан ягод, сухофрукты, маленький стаканчик йогурта.

Цель перекуса – дать организму небольшое количество энергии и «показать» организму, что пища поступает регулярно, и нет чувства голода.

Что можно и нужно взять с собой:

- ✓ фрукты, которые удобно есть, не пачкаясь (яблоко, груша, банан и др.);
- ✓ бутерброд, завернутый в фольгу или в контейнере: хлеб зерновой с сыром, отварным мясом);
- ✓ напиток в маленькой индивидуальной упаковке (минеральная вода, морс, компот).

Не стоит брать с собой:

- ✓ сладкую газированную воду, соки
- ✓ шоколадные батончики,
- ✓ чипсы,
- ✓ колбасу,
- ✓ любые скоропортящиеся продукты.

Слайд 26.

Что лучше есть на обед?



Обед: (35 % калорийности) как правило, состоит из первого, второго и третьего блюда (напитка).

В обед **обязательно первое горячее блюдо** (суп), используют самые разнообразные супы: щи, борщ, рассольник, супы с картофелем, крупами, бобовыми) на бульонах (курином, мясном, рыбном), заправленные овощами, крупами, клецками, фрикадельками.

В качестве вторых блюд: тушеное или отварное мясо, припущенную или отварную рыбу, тушеные овощи с мясом, запеканки, мясное или рыбное блюдо с гарниром (крупьяным, овощным), на гарниры предусматривают картофель, различные овощи, крупы, макаронные изделия.

Не надо забывать про овощной салат, заправленный растительным маслом.

Напиток: кисели, компот из свежих или сухих фруктов, морс.

Слайд 27.

Что лучше есть на перекус?



Второй перекус (10%) - салат из свежих овощей или фруктов, молоко или кисломолочные продукты.

Слайд 28.

Что лучше есть на ужин?



Ужин – (20% калорийности) за 2–3 часа до сна, **не должен перегружать желудок перед сном**, поэтому должен быть достаточно легким: овощно-крупяные блюда, легкая каша, азу из овощей; молочно-растительные блюда – запеканки, сырники, вареники, омлет; мясо, рыба или птица. Напиток – чай, кисель,

Слайд 29.

Что лучше есть перед сном?

Перед сном



Перед сном – стакан теплого молока или любой кисломолочный продукт.

Слайд 30.



— Сделаем вывод: важно, чтобы ваш рацион был разнообразный, необходимо употреблять продукты, богатые витаминами и минералами, пить воду и соблюдать режим питания.

Слайд 31.

Игра «Составь меню: завтрак, обед, ужин»

Составим свой завтрак, обед, полдник,
ужин



Детям предлагается либо «Тарелка» из бумаги, картона, либо нарисованный круг на доске и карточки с понятным содержанием продуктов питания или готовых блюд.

В зависимости от времени либо каждый ребенок выступит в роли шеф-повара, либо выбираются 3 ученика, они составляют с помощью карточек и магнитов меню на завтрак, обед, ужин.

Шеф-повар озвучивает свой выбор, защищает его, меню обсуждается с классом.



Слайд 32.

**Здоровый образ жизни —
твой выбор!**



— Итак, ЗОЖ – это важно и полезно для сохранения и укрепления здоровья вашего организма. ЗОЖ — это правильное питание, физическая активность, отсутствие вредных привычек и соблюдение режима дня.

Благодарю вас, ребята, за активную работу на занятии. До новых встреч!

