

Примерные разработки уроков по курсу «Основы здорового образа жизни»

Урок 1. Тема: Значение физической активности для здоровья человека

Цель: организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению основных понятий темы: двигательная активность, мышечная сила, мышечная выносливость, скоростные качества, гибкость, реакции организма на стресс.

Задачи:

Образовательные:

-организовать деятельность учащихся по самостоятельному применению знаний в различных учебных ситуациях; стимулировать их стремление к самообразованию; социализация личности;

-обеспечить проверку и оценку знаний и способов действий учащихся;

Развивающие:

- формировать способность конструктивного взаимодействия в парах, малых группах по достижению общей цели;

- развивать способность применения полученных знаний;

-развивать умение анализировать, сопоставлять, делать выводы, формулировать и отстаивать свою точку зрения.

Воспитывающие:

-стимулировать интерес учащихся к видам физических упражнений;

-повышение общей информационной культуры учащихся;

-актуализировать личностный смысл учащихся к изучению темы.

Ход урока:

I Организационный момент

II Изучение нового материала Стадия « Вызов»

Высоко-высоко в горах, куда даже не всегда залетали птицы, жили ученики одного великого учителя. Каждый день они внимательно слушали все, что он говорил, запоминали все, что он делал. Каждое утро учитель со своими учениками совершал прогулку. Дорога была не из легких. На их пути встречались крутые склоны и опасные преграды. А путь к самому красивому и любимому месту учителя и его учеников – Большому Водопаду – лежал по старому висячему мосту. Уже там, у водопада, учитель завязывал непринужденную беседу с учениками и рассказывал им о главном пути Жизни.

Но

однажды старый висячий мост не выдержал и со страшным грохотом рухнул в пропасть...Ученики, идущие вслед за учителем, испуганно остановились перед бездной, которой не было видно конца.

большому

А Учитель невозмутимо продолжал свой путь к

Водопаду.

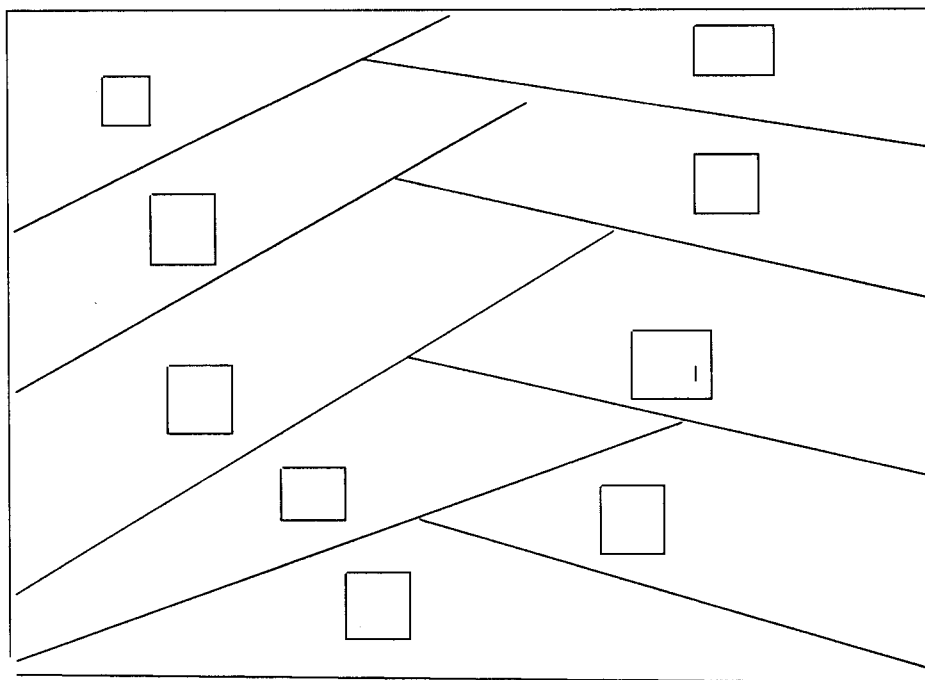
- Учитель! Осторожнее! Моста больше нет! Ты идешь по воздуху! – кричали ему ученики.

- Главный путь жизни не всегда будет ощутим и не всегда будет лежать прямо под вашими ногами, друзья мои, - ответил им учитель. – Вы должны сами создавать его и быть уверены в нем. Только тогда вы перестанете бояться жить и добьетесь больших успехов на своем пути жизни...

Мы считаем, что мы готовы к проектированию собственного пути. Важно отдавать себе отчет в том, что при этом можно столкнуться со множеством проблем. Предлагаю обратиться к «Мозаике проблем» (Иветта Силова). Работа в паре:

1. Сформулируйте проблемы, с которыми, Вы, на Ваш взгляд можете столкнуться в сфере здоровья.

2. На доске в специальную матрицу (на большом листе бумаги) собираем проблемы.



3. Матрицу разрезаем, в каждой части матрицы зафиксирована проблема. Раздаем разрезанные части в пары для предложения решений, указывая факторы, оказывающие влияние на состояние данной проблемы здоровья. Они записываются на обратной стороне отрезка матрицы.

4. Матрица собирается и склеивается опять воедино. Она представляет теперь банк решений проблем.

Сначала определим наиболее сильные решения. Ставьте рядом с каждым решением значок, отражающий отношение к нему каждого члена группы, например, + - сильное решение, - - слабое. Выберите решения, сильные, по мнению всех участников группы.

А теперь из всех сильных выберем одно. Зачитаем это решение.

Тема нашего урока очень актуальна – среди факторов, оказывающих влияние на рост, развитие и состояние здоровья подростков, двигательной активности принадлежит первостепенная роль. Почему?

Движение - естественная потребность организма человека. Избыток или недостаток движения - причина многих заболеваний. Оно формирует структуру и функции человеческого организма. Двигательная активность, регулярные занятия физической культурой и спортом - обязательное условие здорового образа жизни.

Для выполнения функции опоры и передвижения в организме человека с первых дней формируются опорно-двигательный аппарат - скелет и мышцы. При рождении ребенка его костная и мышечная системы уже достаточно развиты и продолжают интенсивно расти. Особенно это становится заметным, когда ребенок начинает ходить: увеличиваются размеры костей и мышц как в длину, так и в толщину; хрящевая ткань постепенно замещается костной. Полное развитие костно-мышечной системы человека при условии выполнения норм двигательной активности заканчивается к 20-24 годам. При

недостатке движения возникает болезнь, называемая гиподинамией (гипо... - пониженный против нормы). При этом у человека ухудшаются кровообращение, дыхание, пищеварение, снижается мышечная сила, страдают и другие функции организма. Хуже становятся память, внимание, падает умственная и физическая работоспособность. Человек чаще болеет. Поэтому нужно приучать организм к движению с раннего детства и заниматься физической культурой на протяжении всей жизни.

Значение физической активности для здоровья:

1. Недостаточная физическая активность является четвертым по важности фактором риска развития неинфекционных заболеваний. Снижение объема и качества физической активности приводит к развитию неинфекционных заболеваний (НИЗ) и ухудшению здоровья населения. Регулярная физическая активность снижает риск сердечных заболеваний и инсульта, диабета 2 типа, гипертонии, рака толстой кишки, рака молочной железы, депрессии и перелома шейки бедра у лиц пожилого возраста.

Кроме этого, физическая активность является определяющим фактором затрат энергии, и, следовательно, имеет решающее значение для энергообмена и контроля веса.

2. Рекомендации по физической активности ориентированы на профилактику неинфекционных заболеваний с помощью пропаганды физической активности среди населения и охватывают три возрастные группы: 5–17 лет; 18–64 лет; и 65 лет и старше.

III Стадия « Осмысление»

Стратегия «Взаимообучение» (по Палинксар)

Шаги реализации метода

1. Класс делится на три группы. В группе определяется ученик в роли учителя, который должен:

*прочитать отрывок предложенного текста;

*обобщить прочитанное и в 1-2 предложениях высказать главную мысль отрывка;

*задать вопросы о прочитанном: о главной идее, об основных моментах;

*попытаться определить наиболее трудную часть. Объяснить непонятные моменты (новые понятия (термины));

*определить, что еще необходимо знать по данной теме.

2. Роль учителя по очереди переходит от одного ученика к другому. Ученики первой группы, расходятся в другие группы с целью объяснить самостоятельно изученный материал.

3. Те же действия последовательно совершают ученики второй и третьей групп.

Таким образом, в процессе коммуникации разбирается новый материал.

Предлагаемые темы для групп:

1 гр Понятие и сущность двигательной активности (карточка №1)

2 гр Потребность в двигательной активности (карточка №2)

3 гр Мышечная сила и выносливость (карточка №3)

IV Стадия « Рефлексия»

На данной стадии основным является:

- целостное осмысление, обобщение полученной информации;

- формирование у каждого из учащихся собственного отношения

к изучаемому материалу.

Прием «Ладонка» : на листе бумаги обведите свою ладонку, каждый палец – это какая то позиция, по которой необходимо высказать свое мнение, запишите его и прикрепите на флипчарт.

- большой – для меня это важно ... / неважно ...

- указательный - я получил конкретные рекомендации... / я не узнал для себя ничего нового...
- средний - мне было интересно, легко... / скучно, неинтересно, трудно (не понравилось)...
- безымянный – моя оценка психологической атмосферы...
- мизинец – хочу для себя выяснить ...

V Домашнее задание Эссе « Мое спортивное портфолио»

Карточка № 1

Понятие и сущность двигательной активности

Как известно, двигательная активность несет в себе как огромный оздоровительный потенциал, так и способна причинять разрушительное действие. Увеличение количества и качества здоровья под влиянием физической нагрузки происходит естественным путем за счет стимуляции жизненно важных функций и систем организма. Для этого физическая тренировка должна соответствовать главному принципу - оздоровительной направленности, необходимо, чтобы она базировалась, прежде всего, на правильно организованной двигательной активности.

Рассмотрим несколько определений понятия **двигательная активность**:

- *Двигательная активность* - это вид деятельности человека, при котором активация обменных процессов в скелетных мышцах обеспечивает их сокращение и перемещение человеческого тела или его частей в пространстве. Проще говоря, двигательная активность – суммарная величина разнообразных движений за определенный промежуток времени. Она выражается либо в единицах затраченной энергии, либо в количестве произведенных движений (локомоций). Двигательная активность измеряется в количестве израсходованной энергии в результате какой-либо деятельности (в кал или Дж за единицу времени), в количестве выполненной работы, например, в количестве сделанных шагов, по затратам времени (число движений за сутки, за неделю);

- *Двигательная деятельность (активность)* - совокупность двигательных актов;

- *Двигательная деятельность* - основная функция мышечной системы животных;

- *Двигательная деятельность человека* - одно из необходимых условий поддержания нормального функционального состояния человека, естественная биологическая потребность человека. Нормальная жизнедеятельность практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности. Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному голоданию или витаминной недостаточности, пагубно влияет на формирующийся организм ребенка;

Двигательную активность можно условно разделить на специально организованную (навязанную) и спонтанную (произвольную) активность. Различают активность в процессе физического воспитания; физическую активность во время обучения, общественно-полезной и трудовой деятельности.

Спонтанная двигательная активность — это активность в свободное время не навязанная извне. Она закономерно повторяется на протяжении различных периодов

жизненного цикла (индивидуального развития, суточного периода, сезонов года и т.д.) и занимают значительное место в общем энергетическом расходе организма.

Ограничение или навязывание физической деятельности сопровождается компенсаторным изменением спонтанной двигательной активности. Биологический смысл спонтанной активности - поддержание постоянства суточного объема движений и энергозатрат. Важно отметить, что существует специальный механизм саморегуляции двигательной активности, поддержания постоянства ее суточного объема путем изменения спонтанной ее составляющей.

Жизнь организма, его рост и развитие зависят от двигательной активности, которая позволяет реализовать наследственную программу индивидуального развития. Движение пополняет "жизненную энергетическую копилку"! Именно благодаря движению организм восполняет не только потраченное, но и создает задел для дальнейшего развития. Пассивность снижает приспособительные возможности организма и делает его беззащитным перед неблагоприятными условиями среды, перед заболеваниями. Активность же выступает как посредник между генетической программой и окружающей средой. Природа очень дорожит законом активности и жестоко наказывает за его нарушения.

Карточка № 2

Потребность в двигательной активности

Для обозначения механизма регуляции двигательной активности используют термин "потребность в двигательной активности" или "потребность в движениях" или по-гречески кинезиофилия. Потребность в движении - важнейшее звено приспособления живых организмов к окружающей среде. В процессе эволюции она сформировалась как биологическая потребность человека наравне с потребностями в пище, в воде, в самосохранении, в размножении. Потребность в движениях является источником эмоционального возбуждения.

Общая двигательная активность складывается из облигатной и спонтанной. Облигатная (или вынужденная) активность связана с реализацией разнообразных потребностей - в пище, в безопасности, в сексуальной, в трудовой, в учебной... Спонтанная активность не имеет очевидной направленности, то есть осуществляются как бы ради самого движения. Потребность организма в двигательной активности индивидуальна и зависит от многих физиологических, социально-экономических и культурных факторов. Уровень потребности в двигательной активности в значительной мере обуславливается наследственными и генетическими признаками. Кинезиофилия (любовь к движениям), - самый действенный инстинкт человека, который позволяет ему приспособиться к окружающей среде.

Известно, что скелетно-мышечная система является источником ощущений. Еще И.М. Сеченов говорил о смутном, неопределенном мышечном чувстве. И.П. Павлову принадлежит термин "мышечная радость", который он использовал для обозначения приятных ощущений, связанных с мышечной работой. Потребность в двигательной активности находит свое отражение в эмоциях человека и это очень важно для мотивации двигательной активности.

Перечислим некоторые важные закономерности, связанные с двигательной потребностью:

1. Объем двигательной активности в течение суток является постоянной величиной для конкретного человека. Есть люди с низкой и с высокой потребностью к движению. Постоянство двигательной активности поддерживается благодаря спонтанной активности.

2. В условиях свободного выбора, люди с высокой самооценкой потребности в движениях производят существенно больший объем работы по сравнению с людьми, у которых самооценка низкая. Мощность произвольно избираемой физической нагрузки в условиях свободного выбора выше у мужчин, в то время как продолжительность работы больше у женщин.

3. Окончательное формирование "моторного типа" человека происходит примерно к 30 годам.

4. К старости потребность в движениях не изменяется, с возрастом уменьшается лишь "доза" мышечных усилий, необходимая для удовлетворения этой потребности.

5. Увеличение объема привычной двигательной активности сопровождается ростом потребности в движениях. Потребность в двигательной активности можно повысить за счет постепенного увеличения физических нагрузок. После достижения этого предела потребность в движении резко снижается.

6. Произвольно дозируемая физическая нагрузка характеризуется: мощностью, продолжительностью и объемом выполненной работы.

Таким образом, на основании субъективных ощущений организм самостоятельно подбирает индивидуально оптимальную дозу физической нагрузки, которая обеспечивает наилучшее соотношение между физиологической достаточностью мышечной работы и ее безопасностью для организма. Это важный инструмент оздоровительной физкультуры.

Карточка № 3

Мышечная сила и выносливость

Мышечная сила — сила, которую способна развить мышца при поднятии, перемещении или толкании какого-либо предмета. Она нужна каждому хотя бы для того, чтобы выполнять простейшие повседневные дела. Если силу не поддерживать, со временем все труднее будут даваться даже самые простые формы физической активности (например, хождение пешком) и увеличится риск бытовых травм. Даже чтобы поднять чемодан с пола и удержать его в руке, требуется мышечная сила.

Мышечная выносливость означает способность человека в течение некоторого времени поддерживать мышечное сокращение или повторно сокращать какую-нибудь группу мышц. При помощи поочередных сгибаний и разгибаний туловища можно определить выносливость мышц живота, а при помощи отжиманий — выносливость мышц плеч, груди и рук.

Средствами развития силы мышц служат различные силовые упражнения, среди которых можно выделить упражнения с внешним сопротивлением, а также с преодолением веса собственного тела.

Упражнения с внешним сопротивлением — это упражнения с тяжестями, с партнером, с сопротивлением других предметов (резиновые амортизаторы, различные эспандеры и т. п.), с преодолением сопротивления внешней среды (бег в гору, по песку, снегу, воде).

Упражнения с преодолением веса собственного тела — это гимнастические упражнения (подъем переворотом, подтягивание на перекладине, отжимание на руках в упоре лежа и на брусьях, лазание по канату и др.), легкоатлетические прыжковые, упражнения в преодолении препятствий на специальных тренировочных полосах.

Скоростные качества необходимы человеку для передвижения с максимальной скоростью, при исполнении различных прыжков, связанных с перемещением тела, в единоборствах и спортивных играх.

Основные средства развития быстроты — упражнения, требующие энергичных двигательных реакций, высокой скорости и частоты выполнения движений.

Гибкость — это свойство опорно-двигательного аппарата человека по расширению пределов движения отдельных звеньев организма. Развивают гибкость при помощи упражнений на растягивание мышц и связок.

Упражнения, направленные на развитие гибкости, основаны на выполнении разнообразных движений: сгибаний-разгибаний, наклонов и поворотов, вращений и махов. Такие упражнения можно выполнять самостоятельно или с партнером, с различными отягощениями или простейшими тренировочными приспособлениями. Комплексы таких упражнений могут быть направлены на развитие подвижности во всех суставах для улучшения общей гибкости без учета специфики двигательной деятельности конкретного человека.

Подростки обычно отличаются очень хорошей гибкостью и выносливостью, а силу они набирают с возрастом. Важно поддерживать и улучшать эти качества, чтобы сохранить их и в зрелые годы.

Урок 2. Тема: Виды физических упражнений и их оздоровительный эффект

Цель: формирование понятия «оздоровительный эффект физических упражнений».

Задачи:

Образовательные:

-обеспечить учащихся необходимой информацией для анализа потенциала своего здоровья и формирования собственных стратегий и технологий, позволяющих сохранять и укреплять здоровье;

- привлечь внимание учеников к проблеме здоровья людей в современном обществе и к собственному здоровью.

Развивающие:

- формировать способность конструктивного взаимодействия в парах, малых группах по достижению общей цели;

- развивать способность применения полученных знаний;

-развивать умение анализировать, сопоставлять, делать выводы, формулировать и отстаивать свою точку зрения.

Воспитывающие:

-стимулировать интерес учащихся к видам физических упражнений;

-повышение общей информационной культуры учащихся.

Ход урока:

I Организационный момент

II Актуализация знаний

Вы когда-нибудь наблюдали в передвижных зверинцах, как ведут себя помещенные в тесные контейнеры-клетки животные? Они все время двигаются — из стороны в сторону, из

одного угла в другой, переминаются с лапы на лапу или просто мотают головой. Почему они так делают? Просто потому, что хотят жить. Инстинкт самосохранения заставляет их двигаться. Если бы они просто лежали дни и ночи напролет и поднимались только чтобы поесть, то очень скоро заболели бы или даже умерли — например, от инфаркта. Потому что сердцу любого животного, в том числе и человека, требуется движение, а не покой. Вопрос: не в таких ли клетках-контейнерах (только чуть больших, чем в зверинцах) живем мы сами? И не здесь ли прячутся многие проблемы, связанные со здоровьем, вернее, с его отсутствием? Вспомним тему прошлого урока «Значение двигательной активности и физической культуры для здоровья человека», проведя опрос по ромашке Блума. Ромашка состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определённый тип вопросов. Ценность данного приема в том, что он учит нас слушать и слышать, развивает речь, даёт возможность общения, активизирует мыслительную деятельность, познавательный интерес, побуждает к действию.

"Ромашка" состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса. Таким образом, шесть лепестков – шесть вопросов:

1. Простые вопросы — вопросы, отвечая на которые, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию: "Что?", "Когда?", "Где?", "Как?". Вопрос начать со слова - назови ...

2. Уточняющие вопросы начинаются со слов: "То есть ты говоришь, что...?", "Если я правильно понял, то ...?", "Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о ...?" Цель этих вопросов – обратная связь. Вопрос следует начать со слова – объясни...

3. Интерпретационные (объясняющие) вопросы направлены на установление причинно-следственных связей. Начинаются со слова "Почему?" Если ответ на этот вопрос известен, он из интерпретационного "превращается" в простой. Следовательно, данный тип вопроса "срабатывает" тогда, когда в ответе присутствует элемент самостоятельности.

4. Творческие вопросы содержат частицу "бы", элементы условности, предположения, прогноза: "Что изменилось бы ...", "Что будет, если ...?", "Как вы думаете, как будет развиваться сюжет в рассказе после...?". Вопрос следует начать со слова – придумай...

5. Практические вопросы направлены на установление взаимосвязи между теорией и практикой: "Как можно применить ...?", "Что можно сделать из ...?", "Где вы в обычной жизни можете наблюдать ...". Вопрос следует начать со слова – предложи....

6. Оценочные вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов. "Почему?", "Как вы относитесь к ... " и т.д. Вопрос следует начать со слова – поделись...

Вопросы формулируют сами учащиеся.

Самоопределение деятельности (формулировка темы урока, постановка цели)

«Движение — это жизнь!» — говорили целители древности. Когда мы двигаемся, в нашем организме происходит обновление всех клеток — на смену старым и больным приходят молодые и здоровые. Если мы перестаем двигаться, то сначала процесс обновления клеток замедляется, а затем и вовсе начинает давать сбои.

Вот описание того, что происходит с человеком, когда он перестает быть физически активным. Цитируем известного популяризатора здорового образа жизни, Гарри Буковского (из книги «Век живи! Долголетие без лекарств»): «Наше здоровье зависит от того, насколько энергично кровь через артерии и капилляры снабжает клетки организма питательными веществами и через капилляры и вены уносит отходы их жизнедеятельности. Общая длина

капилляров в нашем теле около 100000 км. Сердце может протолкнуть кровь лишь по артериям, а прохождение ее по капиллярам и венам происходит лишь благодаря сокращающимся мышцам. Активная мышечная деятельность необходима для нормального кровообращения, иначе часть капилляров постепенно отмирает, сильнее мерзнут конечности, перегружаются сердце и сосуды, возникают застои крови, клетки голодают. При недостатке движения — пониженный жизненный тонус, апатия, неадекватная реакция на мелкие неурядицы...».

Английские ученые из Королевского колледжа Лондона провели масштабные эксперименты, в которых участвовало 2400 пар близнецов с различным уровнем физической активности. В том числе встречались пары, в которых сидячий образ жизни вел только один из близнецов. В заключительном отчете было отмечено, что «люди, ведущие активный образ жизни, стареют на 10 лет позже, чем их ровесники».

Ходьба и движение способствует игре мозга и работе мысли», — утверждал Ж.Ж.Руссо. Как бы вы определили цель урока? Насколько велика ваша двигательная активность? Вам не нужно отвечать на мои вопросы, а просто нужно будет воспроизвести определённые действия. Игра « Меняются местами те, кто..» Например, я говорю: меняются местами те, кто учится в 10 классе. Кого это касается, встают и меняются местами с теми, кто учится в 10 классе. Сделать это нужно очень быстро. Потренируемся.

Вопросы:

- меняются местами те, кто делает зарядку;
- меняются местами те, кто посещает спортивную секцию, хотя бы одну;
- меняются местами те, кто преодолевает дорогу в школу и из школы пешком;
- меняются местами те, кто умеет и любит плавать;
- меняются местами те, кто катается на велосипеде;
- меняются местами те, кто ходит в походы;
- меняются местами те, кто любит физкультуру;
- меняются местами те, кто любит танцевать.

Вывод:

- Кто не один раз менялся местами? У вас высокая двигательная активность.
- Кто хотя бы один раз поменялся местами? У вас двигательная активность наблюдается.
- Кто ни разу не поменялся местами? – задумайтесь.

III. Изучение нового материала

Регулярная двигательная активность оказывает положительное влияние на деятельность всех систем организма. Какие системы вы знаете? (опорно-двигательная, сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, эндокринная, мочевыделительная, нервная, половая). Здоровый образ жизни, как вы уже знаете, — понятие сложное. Трудно представить себе здорового человека, который сидит в доме и не уделяет времени прогулкам, спорту, посещениям театров, кино, музеев, который не выполняет домашних обязанностей или не работает на даче. Выдающийся русский хирург Николай Амосов в 40 лет почувствовал, что ему стало трудно проводить сложные многочасовые операции. Хирургия была для него не только профессией, но и смыслом его жизни. Выход он нашел в том, что стал каждый день совершать не менее тысячи движений, причем любых. В 60 лет он говорил, что чувствует себя лучше, чем в 40. Вот что значит движение для здоровья человека. « Виды физических упражнений и их оздоровительный эффект» и станут темой сегодняшнего урока.

Современная жизнь школьника состоит — занятия в школе, приготовление уроков, чтение, компьютер, телевизор — предполагает малоподвижный образ жизни. Около 18 часов (включая сон) подросток находится в неподвижности (в год — 972 часа). Лишь 6 часов

у него на подвижные игры, прогулки, спорт. Недостаток движений (гипокинезия) сказывается на общем состоянии организма: часто меняется давление, кости становятся хрупким, быстро утомляется, настроение резко падает.

Гиподинамическая болезнь представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего в мышечной системе).

Наиболее характерными для школьника вариантами двигательной активности могут быть:

—игровая — направленная на эмоциональное подкрепление (например, игра во дворе со сверстниками);

—учебная — цель — обучение двигательным действиям и воспитание физических и моральных качеств (например, урок физкультуры или занятие в спортивной секции);

—оздоровительная — профилактика заболеваний и укрепление здоровья (например, утренняя гигиеническая гимнастика);

—спортивная — направленная на достижение спортивного результата (спортивная тренировка в секции);

релаксационная — преодоление утомления (например, активная физкультминутка на уроках или гимнастика для глаз при длительной работе за компьютером и т.п.);

—досуговая — направленная на активное проведение досуга (например, посещение танцевального кружка или велосипедная прогулка);

—бытовая — в основе которой — реализация бытовых задач, связанных с каждодневными домашними делами (мытьё полов или работка грядок на огороде);

—реабилитационная — восстановление временно утраченных или пониженных физических возможностей (после перенесенной инфекционной болезни).

Физические упражнения — элементарные движения, составленные из них двигательные действия и их комплексы, систематизированные в целях физического развития. Физические упражнения существенно отличаются друг от друга по различным параметрам и по особенностям их влияния на организм; знание и учет этих особенностей позволяют выбрать вид двигательной деятельности. Из всех видов упражнений наибольшую пользу для здоровья приносят те, которые выполняются длительное время и при достаточно полном обеспечении кислородом, то есть движения, выполняемые в аэробном режиме.



Классификация физических упражнений по цели и назначению

Группа	Характеристика
Соревновательные упражнения	Целостные двигательные действия, которые являются средствами ведения соревновательной борьбы и выполняются по возможности в соответствии с правилами соревнований. Удельный вес этих упражнений в тренировочном процессе, как правило, невелик, за исключением спортивных игр и единоборств.
Специально-подготовительные	Упражнения, включающие элементы соревновательных действий, их связи и вариации, подготовительные и двигательные действия, сходные с ними по форме или характеру проявляемых усилий.
Подводящие	Упражнения, способствующие освоению техники соревновательных упражнений, форма которых имеет с ними определенную схожесть (например, перекаты в группировке - подводящее упражнение к кувырку, махи ногами подводящее упражнение к ударам ногами, имитационные упражнения и др.).
Развивающие	Упражнения, направленные на воспитание физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости (беговые упражнения, упражнения с отягощениями, увеличивающие подвижность суставов, подвижные и спортивные игры и др.).
Специально-развивающие	Упражнения, которые по форме и содержанию приближены к соревновательным развивающим упражнениям, но создают дополнительные условия для стимулирования развития функциональной подготовки, присущей конкретному виду спорта.
Общеподготовительные	Упражнения всестороннего функционального развития организма. Они могут соответствовать особенностям избранного вида спорта или находиться с ним в определенном противоречии (умеренный бег, передвижения на лыжах, плавание, силовые и гимнастические упражнения и др.). Общеподготовительные упражнения оказывают опосредованное влияние на спортивные результаты, их удельный вес достаточно высок, особенно на ранних этапах тренировки.

Рассмотрим виды физических упражнений, наиболее доступных с точки зрения их оздоровительного воздействия на организм:

1. *Оздоровительная ходьба* является прекрасным успокаивающим, отвлекающим от нервных и психических нагрузок средством. Рекомендуется ежедневная ходьба по 1,5-2 ч. со скоростью 5-5,5 км/ч.

Во время ходьбы следует контролировать пульс, не допускать одышки. Виды ходьбы: скандинавская, оздоровительная, спортивная, энергетическая.

2. *Оздоровительный бег* предоставляет хорошие условия в качестве аэробной тренировки, которая увеличивает порог выносливости, положительно влияет на сердечно - сосудистую систему, повышает обмен веществ в организме и помогает осуществлять контроль за весом тела. Бег позитивно влияет на иммунную систему и улучшает тонус кожи. Укрепление мускулатуры ног и улучшение обмена веществ помогает предотвратить и устранить целлюлит.

Время бега определяется индивидуально и по самочувствию. В первые 2 недели - не более

12-15 мин. Бег начинать после ускоренной ходьбы и упражнениями на дыхание и расслабление. При хорошем самочувствии, через 5-6 мес. можно бегать до 30 мин. Оптимальная скорость бега определяется ЧСС по формуле: *Оптимальная скорость = 180 - возраст (в годах)*.

Если через 10 мин. после бега ЧСС составляет 88-96 уд/мин., то нагрузка соответствует функциональным возможностям организма.

3. *Бег на лыжах* положительно влияет на дыхательную, сердечно-сосудистую и центральную нервную систему. В процессе занятий хорошо развивается грудная клетка, увеличивается сила дыхательных мышц, возрастает сила и выносливость сердечной мышцы, улучшается обмен веществ, иммунитет, стойкость к действию низких температур. Лыжные прогулки следует начинать с 4-5 км, увеличивая постепенно дистанцию до 10 км. Скорость возрастает с 4 км/ч до 5-6 км/ч. Продолжительность первых прогулок - 30-40 мин, постепенно время увеличивается до 1-1,5 ч. и более.

4. *Оздоровительное плавание* оказывает тренирующее воздействие на дыхательную, сердечно-сосудистую и центральную нервную систему, способствует повышению обмена веществ за счет окисления углеводов и жиров, гармонично развивает почти все группы мышц. В процессе плавания создаются благоприятные условия для исправления нарушений осанки и деформаций позвоночника. Необходимо включать в занятия 20-30 мин непрерывного плавания четыре раза в неделю.

5. *Акваэробика* – это система физических упражнений в воде, сочетающая элементы плавания, гимнастики, силовые упражнения. Акваэробика развивает физические качества: выносливость, гибкость, силу и координацию движений; способствует коррекции телосложения; повышает уровень работоспособности; оказывает положительное влияние на психику человека. Она построена на преодолении сопротивления воды. Идеальная глубина для занятий - метр-полтора.

6. *Степ-аэробика* - это система физических упражнений с использованием степ-платформы 15-30 см, шириной 50 см. Выполняя под музыку различные шаги, танцевальные движения, быстрые переходы. Нагрузка на одну и ту же ногу должна длиться не более 60 с. Продолжительность занятия - 15-25 мин. Степ – платформа эффективна для коррекции формы голени, бедер, ягодиц.

7. *Фитнес-аэробика* — массовый, эстетически увлекательный и зрелищный командный вид спорта, собравший все лучшее из теории и практики оздоровительной и спортивной аэробики. Своеобразие фитнес - аэробики определяется органичным соединением спорта и искусства, единством движений и музыки. Фитнес-аэробика — достаточно сложный в координационном и физическом отношении вид спорта. Соревновательные комбинации отличаются быстрым темпом, резкой сменой положения тела, позиций.

8. *Бадминтон* – снимает усталость и напряжение, является полезной гимнастикой для глаз, заставляя постоянно следить за многочисленными вариантами перемещения волана. Игра с воланом без сетки исключает спортивный азарт и рекомендуется людям с сердечно-сосудистыми заболеваниями, нарушениями функций органов дыхания.

9. *Волейбол* — командная спортивная игра, неконтактный, комбинационный вид спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке. Важнейшие качества вырабатываются у игроков: прыгучесть, реакция, координация, физическая сила для эффективного произведения атакующих ударов.

10. *Футбол* - командная спортивная игра, целью которой является забить мяч в ворота соперника ногами или другими частями тела (кроме рук) большее количество раз, чем команда соперника. Оздоровительный эффект на организм: улучшается общее состояние здоровья, иммунная система, снижается вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний, стабилизируется кровяное давление, улучшается циркуляция крови, ускоряется метаболизм,

укрепляется костная ткань и опорно-двигательный аппарат, снижается риск депрессии, повышается настроение и улучшается сон.

III Рефлексия. Итоги урока подведем синквейном « Физические упражнения»

Синквейн (от фр. *cinquains*, англ. *cinquain*) — это творческая работа, которая имеет короткую форму стихотворения, состоящего из пяти нерифмованных строк. Схема классического синквейна:

- первая строка - одно слово(существительное или местоимение), выражающее тему,
- вторая строка - два слова (прилагательное или причастие), описывающие свойства, признаки темы,
- третья строка - три слова (глаголы или деепричастия), описывающие действие темы,
- четвертая строка - фраза или предложение из четырех слов, выражающее отношение автора к теме,
- одно слово (любая часть речи), выражающее суть темы, резюме.

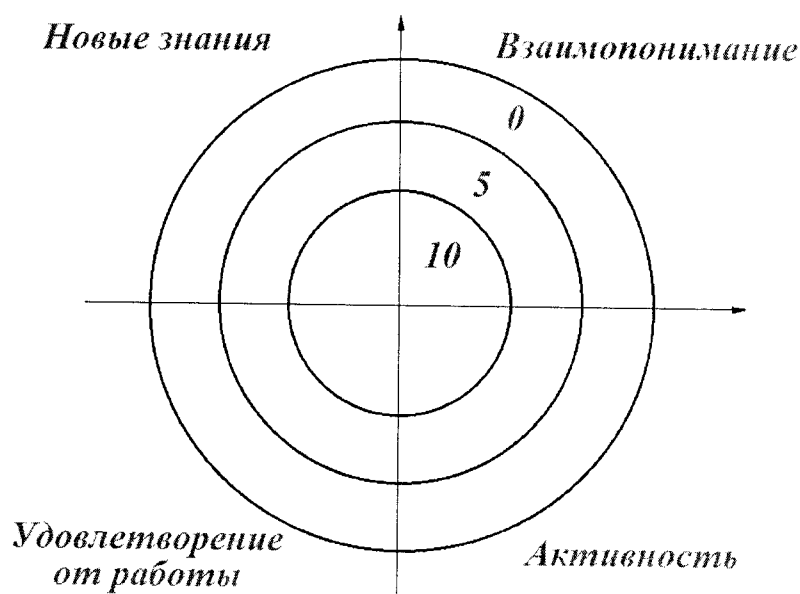
«Рефлексивная мишень» Алгоритм реализации метода:

1. На листе бумаги формата А-3 или формата ватманского листа рисуется мишень, которая делится на четыре (можно и больше, меньше) сектора.

2. В каждом из секторов записываются параметры – аспекты рефлексии состоявшейся деятельности, взаимодействия. Например, сектор 1 – оценка содержания; сектор 2 – оценка формы, методов взаимодействия; сектор 3 – оценка деятельности педагога; сектор 4 – оценка своей деятельности.

3. Каждый участник педагогического взаимодействия маркером или фломастером 4 раза(по одному в каждый сектор) «стреляет» в мишень, делая отметку(ставит точку, плюс). Отметка(выстрел) соответствует его оценке результатов состоявшегося взаимодействия. Если участник очень низко оценивает результаты, отметка ставится им в «молоко»- или в поле 0 на мишени, если выше, то в поле «5». Если результаты оцениваются очень высоко, отметка ставится в «яблочко»- в поле мишени «10».

4. После того как каждый участник взаимодействия «выстрелил» (поставил 4 отметки) в рефлексивную мишень, она вывешивается на общее обозрение и педагог организует комментарий учащимся полученного результата.



IV Домашнее задание Стендовый доклад « Живи в движении»

Урок 3. Тема: Физическая нагрузка и интенсивность физической активности

Цель: изучить теоретическим и практическим способом влияние интенсивности физической нагрузки на организм человека

Задачи:

Образовательные:

-обеспечить учащихся необходимой информацией для анализа потенциала своего здоровья и формирования собственных стратегий и технологий, позволяющих сохранять и укреплять здоровье;

- привлечь внимание учеников к физическим нагрузкам и необходимости контроля ЧСС.

Развивающие:

- формировать способность конструктивного взаимодействия в парах, малых группах по достижению общей цели;

- развивать способность применения полученных знаний;

-развивать умение анализировать, сопоставлять, делать выводы, формулировать и отстаивать свою точку зрения.

Воспитывающие:

-стимулировать интерес учащихся к видам физических упражнений;

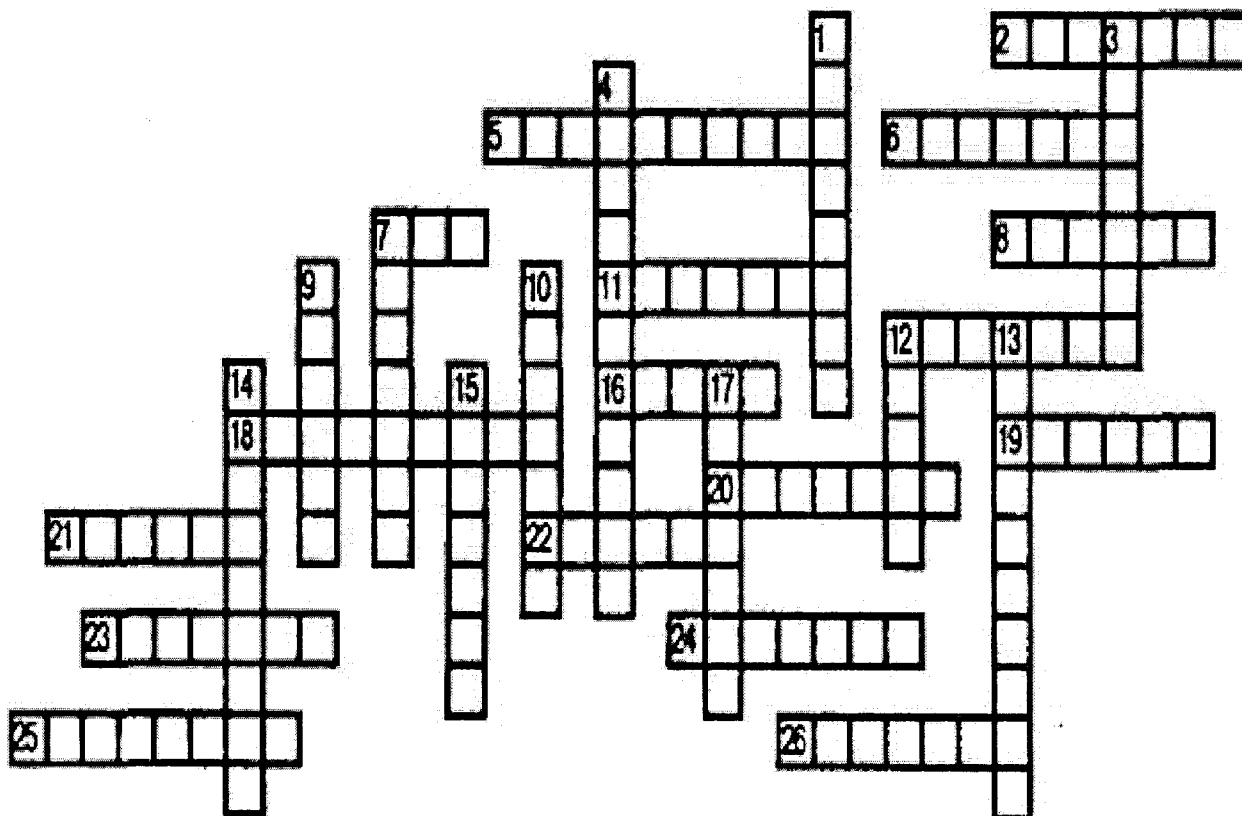
-повышение общей информационной культуры учащихся.

Ход урока:

I Организационный момент

II Актуализация знаний

Кроссворд-разминка «Виды спорта» (можно в паре, группах, фронтально) Конкурс теоретических знаний о спорте с целью пропагандировать здоровый образ жизни и прививать любовь к спорту, стимуляции общения учащихся, развитие коммуникативных навыков.



По горизонтали:

2. Игра в ручной мяч, в которой две команды по семь игроков стараются руками забросить мяч в ворота друг друга. (Гандбол.)
5. В этом виде спорта выполняют различные акробатические упражнения на спортивных снарядах. (Гимнастика.)
6. Гонки на мотоциклах по мотодрому. (Спидвей.)
7. Самый старый вид спорта, в котором победителем становится тот, кто первым пересечет финишную черту. (Бег.)
8. Летний вариант коньков. (Ролики.)
11. Гонки на лыжах со стрельбой из винтовки. (Биатлон.)
12. В этом виде спорта спортсмен, находясь на волнах, стоит на доске и управляет ею. (Сёрфинг.)
16. Спортивная командная игра с овальным мячом, который игроки, передавая друг другу руками и ногами, стараются приземлить в зачетном поле у ворот соперника или забить в его ворота. (Регби.)
18. Спортивное восхождение на гору. (Альпинизм.)
19. Спортивная командная игра на ледовом или травяном поле, в которой мяч или шайба специальными клюшками забивается в ворота противника. (Хоккей.)
20. Спортивная командная игра с мячом и битой, напоминающая русскую лапту. (Бейсбол.)
21. Спортивный поход или экскурсия по определенному маршруту. (Туризм.)
22. В этой игре спортсмены с ракетками в руках перемещаются по корту, стараясь забить мяч противнику; самое престижное соревнование в этом виде спорта - Уимблдонский турнир. (Теннис.)
23. Умение кидать диск, копье, молот - это... (метание).
24. Спортивная игра на льду, зародившаяся в Шотландии еще в XVI веке. (Кёрлинг.)
25. Игра с мячом, в которой необходимо перебросить мяч через сетку на сторону противника так, чтобы он коснулся земли. (Волейбол.)
26. В этой игре необходимо выбить битой как можно большее количество фигур. (Городки.)

По вертикали:

1. Брасс, баттерфляй, кроль, дельфин. О каком виде спорта идет речь? (Плавание.)
 3. Нырание и плавание под водой с аквалангом. (Дайвинг.)
 4. В этом виде спорта спортсмен стоит на доске и управляет ею, но едет не по волнам, а спускается по снежным склонам. (Сноубординг.)
 7. Игра в кегли, которые нужно сбить при помощи тяжелых шаров с определенного расстояния. (Боулинг.)
 9. Единоборство двух спортсменов, которое проходит по определенным правилам. (Борьба.)
 10. В этой игре используются тридцать две фигуры черного и белого цветов, которые располагаются на доске, состоящей из шестидесяти четырех клеток. (Шахматы.)
 12. Новый вид спорта с мячом и ракеткой. (Сквош.)
 13. Соревнования в этом виде спорта проводятся на рапирах, шпагах и саблях. (Фехтование.)
 14. Суть этой игры состоит в том, чтобы не дать волану коснуться земли на своей площадке, а отбить его на сторону противника. (Бадминтон.)
 15. В этой игре используют кий и двадцать один шар. (Бильярд.)
 17. Скоростной спуск с ледяных гор на специальных санях. (Бобслей.)
- Подведение итогов.

Заполняя кроссворд, безусловно, нельзя не задуматься о том, что любой вид спорта сопровождается физической нагрузкой, характеризующейся определенной интенсивностью.

III Изучение нового материала

Физическая нагрузка — это определенная мера воздействия физических упражнений на организм занимающихся.

Показателями реакции организма является частота сердечных сокращений (ЧСС) и внешние признаки утомления занимающегося. Величину нагрузки подбирают и регулируют по показателям ЧСС, ориентируясь на научно установленные режимы: оздоровительный режим — до 120 уд/мин.; поддерживающий — до 140 уд/мин.; тренирующий — свыше 160 уд/мин. Оптимальный диапазон нагрузок находится в пределах ЧСС от 130 до 170 уд/мин. Чтобы занятия физическими упражнениями приносили пользу, необходимо определить наиболее оптимальный индивидуальный тренировочный пульс (ИТП), который рассчитывается по формуле:

$$[220 - \text{возраст (в годах)} - \text{ЧСС (в покое за 1 мин.)}] \times 0,6 + \text{ЧСС (в покое за 1 мин.)}$$

Например, возраст учащегося - 17 лет, его ЧСС в покое - 70 уд/мин.

$$\text{ИТП} = (220 - 17 - 70) \times 0,6 + 70 = 150 \text{ уд/мин.}$$

Сохранять эту величину ЧСС во время занятий трудно, поэтому следует ориентироваться на верхнюю и нижнюю границы тренировочного пульса. Для определения максимально возможной нагрузки на сердце: ИТП+12 (в нашем случае 150+12=162 уд/мин.)

Для определения минимально возможной нагрузки на сердце: ИТП-12 (в нашем случае 150-12=138 уд/мин.)

Это значит, что занятия физическими упражнениями при более высоком и более низком пульсе — неэффективны. В нашем примере ЧСС для учащегося вовремя занятий должна быть в диапазоне от 138 до 162 уд/мин.

Немаловажно знать свою сердечно-дыхательную выносливость.

Определяем индивидуальную сердечно-дыхательную выносливость:

- поднимитесь на степ-платформу или скамью высотой 20 см и снова опуститесь на пол (начинать упражнение можно с любой ноги); меняя ноги, поднимайтесь на ступеньку и опускайтесь на пол 3 мин подряд, совершая за минуту 24 подъема;
- ровно через 3 мин остановитесь и сразу же сядьте на стул; через 1 мин сосчитайте пульс за 30 с и помножьте полученное число на 2, чтобы определить частоту пульса (за 1 мин);
- используя сведения, содержащиеся в таблице, оцените полученный показатель.

Показатели пульса

Категория	Показатель работы сердца в зависимости от числа сердечных сокращений в минуту				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Девушки	Меньше 82	82—90	92—96	98—102	Больше 102
Юноши	Меньше 72	72—76	78—82	84—88	Больше 88

Рассмотрим понятие интенсивности физической активности.

Интенсивность — это темп занятий физической активностью или величина усилий, необходимых для осуществления какого-либо вида активности или упражнения. Ее можно охарактеризовать словами «насколько напряженно работает человек для выполнения определенного вида активности». Физическая активность людей варьируется по степени интенсивности. Интенсивность физической активности зависит от имеющегося у человека опыта в выполнении физических упражнений и относительного уровня его физического состояния.

МЕТ (metabolic equivalent of task) метаболический эквивалент нагрузки — это отношение уровня метаболизма человека во время физической активности к уровню его метаболизма в состоянии покоя. Один МЕТ — это количество энергии, затрачиваемое

человеком в состоянии покоя и эквивалентное сжиганию 1 ккал/кг/час. Подсчитано, что по сравнению с человеком в состоянии покоя умеренно активный человек сжигает в 3-6 раз больше калорий (3-6 МЕТ), а высоко активный человек – более чем в 6 раз (>6 МЕТ).

Физическая активность умеренной интенсивности (примерно 3-6 МЕТ) требует умеренных усилий и заметно увеличивает частоту сердечных сокращений. Примерами упражнений умеренной интенсивности являются:

- а) быстрая ходьба;
- б) танцы;
- в) работа в саду;
- г) работа по дому и хозяйству;
- д) традиционная охота и сбор урожая;
- е) активные игры и спортивные занятия с детьми/прогулки с домашними животными;
- ж) основные строительные работы (например, кровельные или малярные работы);
- з) перенос (перемещение) предметов умеренной тяжести (менее 20 кг).

Физическая активность высокой интенсивности (примерно более 6 МЕТ) требует больших усилий и приводит к учащенному дыханию и значительному увеличению частоты сердечных сокращений.

Примерами упражнений высокой интенсивности являются:

- а) бег;
- б) энергичный подъем в гору (восхождение);
- в) быстрая езда на велосипеде;
- г) аэробика;
- д) быстрое плавание;
- е) спортивные соревнования и игры (например, традиционные игры, футбол, волейбол, хоккей, баскетбол);
- ж) энергичная работа с лопатой (активный труд на приусадебном участке);
- з) перенос (перемещение) тяжестей (более 20 кг).

При рассмотрении рекомендуемых уровней физической активности выделяют следующие возрастные группы:

- а) 5-17 лет;
- б) 18-64 года;
- в) 65 лет и старше.

Рекомендуемые уровни физической активности для возрастной группы 5-17 лет (дети и молодые люди) должны выходить за рамки физической активности, происходящей в ходе нормальной ежедневной деятельности.

Все дети и молодые люди должны быть физически активными в течение дня, включая игры, состязания, поездки, отдых, физкультуру или плановые упражнения в рамках семьи, школы и сообщества.

Для малоактивных детей и молодых людей рекомендуется постепенное наращивание активности для достижения показанной ниже цели. Целесообразно начинать с непродолжительных занятий физической активностью, постепенно увеличивая их продолжительность, частоту и интенсивность. Следует также отметить, что, если дети не занимаются физической активностью в данный момент времени, то выполнение небольших объемов рекомендуемых упражнений принесет больше пользы, чем их полное отсутствие.

Физическая активность определенно связана с хорошим кардиореспираторным состоянием детей и молодых людей, и подростки в возрасте до и после 12 лет могут добиться его улучшения с помощью физических упражнений. Кроме этого, физическая активность определенно связана с силой мышц. Если дети и подростки будут выполнять силовые упражнения 2 или 3 раза в неделю, то это значительно укрепит их мышечные ткани. Для этой возрастной группы силовые упражнения могут быть не структурированными или частью игры, например, игры на спортивных площадках, лазание по деревьям или игры с перетягиванием.

Молодые люди с нормальным весом и достаточно высокими уровнями физической активности менее склонны к ожирению, чем молодые люди с низкими уровнями физической активности. Среди подростков с лишним весом профилактические

меры по повышению уровней физической активности будут содействовать улучшению показателей по здоровью.

Для детей и молодых людей этой возрастной группы физическая активность предполагает игры, состязания, занятия спортом, поездки, оздоровительные мероприятия, физкультуру или плановые упражнения в рамках семьи, школы и своего сообщества.

Для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, скелетно-мышечных тканей и снижения риска неинфекционных заболеваний рекомендуется следующая практика физической активности:

а) дети и молодые люди в возрасте 5-17 лет должны заниматься ежедневно физической активностью от умеренной до высокой интенсивности, в общей сложности, не менее 60 минут;

б) физическая активность продолжительностью более 60 минут в день принесет дополнительную пользу для их здоровья;

в) большая часть ежедневной физической активности должна приходиться на аэробику.

Физическая активность высокой интенсивности, включая упражнения по развитию скелетно-мышечных тканей, должна проводиться, как минимум, три раза в неделю. Для снижения риска травм для всех видов активности, где такой риск существует, рекомендуется использовать средства защиты.

Руководящие принципы также применяются к лицам в возрастной группе 18-64 лет с хроническими заболеваниями, не связанными с подвижностью, например, гипертония или диабет. Беременные или недавно родившие женщины и люди с сердечно - сосудистыми проблемами должны принимать дополнительные меры предосторожности и обратиться за консультацией к врачу до достижения рекомендуемых уровней физической активности для этой возрастной группы. Физическая активность этой возрастной группы предполагает оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональную деятельность (работа), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи и общества.

В целях укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска неинфекционных заболеваний и депрессии рекомендуется следующая практика физической активности:

а) не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности, или аналогичному сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности;

б) каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10 минут;

в) чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди данной возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются аэробикой высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности;

г) силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю.

Существуют различные способы довести общее время занятий до 150 минут в неделю. Концепция постепенного увеличения времени занятий до 150 минут в неделю за счет выполнения упражнений за несколько занятий в неделю, постепенно увеличивая время каждого занятия: например, 30 минут физической активности средней интенсивности 5 раз в неделю.

Для людей возрастной группы 65 лет и старше физическая активность предполагает оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональной деятельности, домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи.

В целях укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной системы, костно-мышечных тканей, функционального состояния и снижения риска неинфекционных заболеваний, депрессии рекомендуется следующая практика физической активности:

а) уделять не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности;

б) каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10 минут;

в) для того, чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, люди данной возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются аэробикой высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности;

г) люди с проблемами суставов должны выполнять упражнения на равновесие, предотвращающие риск падений, 3 или более дней в неделю;

д) силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю;

е) если по состоянию здоровья нет возможности выполнять рекомендуемый объем физической активности, то необходимо заниматься физическими упражнениями с учетом своих физических возможностей.

При рекомендуемом уровне физической активности средней интенсивности в объеме 150 минут в неделю количество травм опорно-двигательного аппарата сводится к минимуму. При подходе, ориентированном на разные группы населения, представляется целесообразным начинать с занятий средней интенсивности с постепенным увеличением нагрузок до более высоких уровней физической активности.

О приспособленности организма к нагрузкам судят по реакции восстановления ЧСС, которую можно определить с помощью расчета коэффициента восстановления пульса (КВП) по формуле:

$$КВП = \frac{ЧСС \text{ (через 3 мин. после нагрузки)} \times 100 \%}{ЧСС \text{ (сразу после нагрузки)}}$$

III Рефлексия Тренинг «Тимбилдинг»

Изучив теоретические основы физической нагрузки, ее интенсивности и проведя ряд практических шагов, предлагаю вам снять возможное психологическое напряжение и восстановиться эмоционально методом «тимбилдинг», то есть комплексом мероприятий, предназначенных для создания командного духа и сплочения коллектива. Существует мнение, что тимбилдинг произошел из спорта, где победа как группы игроков, так и отдельно взятого спортсмена достигается только благодаря команде. Помните, поведение людей на тренинге — калька общей нашей культуры. Проведение тимбилдинга «Лабиринт»

IV Домашнее задание Рассчитать индивидуальный тренировочный пульс

Урок 4-5. Тема «Здоровое питание при формировании здорового образа жизни. Культура питания»

Цель занятия: организовать учебную деятельность обучающихся по формированию знаний о важности правильного питания как составной части сохранения и укрепления здоровья, познакомить учащихся с понятием культура питания.

Задачи:

обучающие: организовать работу по формированию умения выбирать полезные продукты для здорового, рационального питания и систематизации знаний обучающихся о значении продуктов питания;

развивающие: способствовать развитию логического мышления, наблюдательности, коммуникативных навыков;

воспитательные: прививать культуру общения, воспитывать стремление быть успешным в достижении своих целей, бережное отношение к своему здоровью.

Ход урока.

"Какова пища -таков и ум,
каков ум -таковы и мысли,
каковы мысли -таково и поведение,
каково поведение - такова и судьба".

Шри Сатъя Саи Баба

Хочу напомнить притчу: «Когда-то к Насреддину пришёл больной с жалобой на боли в животе. Насреддин спросил его, что он ел? Когда больной ответил, что он съел на обед, то Насреддин прописал ему глазные капли. На недоуменный вопрос пациента, почему выписаны глазные капли, если болит живот. Как вы думаете, что ответил Насреддин?

Насреддин ответил: «В следующий раз ты будешь видеть, что ешь»».

О чем же сегодня пойдет речь?

Предлагаю вам пройти небольшой тест.

1. Как часто в течение одного дня вы питаетесь?

а) три раза; б) два раза; в) один раз.

2. Из чего состоит ваш завтрак?

а) из овсяной каши и какого-нибудь напитка; б) из жареной пищи;
в) я никогда не завтракаю

3. Часто ли вы в течении дня перекусываете в промежутках между завтраком, обедом и ужином?

а) никогда; б) один-два раза; в) три раза и больше.

4. Как часто вы едите свежие овощи и фрукты, салаты?

а) три раза в день; б) три-четыре раза в неделю; в) один раз.

5. Как часто вы употребляете чипсы, сухарики, газировку?

а) никогда б) один-два раза в неделю; в) каждый день

Подсчитайте количество баллов.

Ответ а - 2 очка, б - 1, в - 0.

9,10 очков, у вас отличный стол. Причин для беспокойства нет.

7,8 очков. Вы умело находите золотую середину в выборе блюд.

5,6 очков. Пересмотрите свое отношение к питанию.

0-4 очка. То, как вы питаетесь, из рук вон плохо! Более того, существует серьезная опасность для вашего здоровья.

3.Сообщение темы и цели урока.

Итак, как вы уже догадались, речь сегодня пойдет о питании, о здоровом питании. Как вы поняли из теста, у современного человека существует проблема здорового питания, особенно остро она проявляется у подростков.

Ваше здоровье – самое ценное, что есть у вас. На всю жизнь вам дается только один организм. Многие болезни – всего лишь результат неправильного питания. На этом уроке вы узнаете, что качество жизни можно улучшить благодаря правильному питанию.

Итак, что же такое питание? Зачем мы кушаем?

Питание – это процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения организмом питательных веществ, необходимых для компенсации энергозатрат, регенерации клеток и тканей тела, осуществления регуляции функций организма.

Какие вещества должны содержаться в пище? (белки, жиры, углеводы).

Основные источники **УГЛЕВОДОВ**:

- Сахар, крахмал, мед, конфеты, сухофрукты, хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия, овощи, фрукты.

Источники **БЕЛКА**:

- Икра, мясо, рыба, сыр, орехи, яйца, бобовые (горох, соя, фасоль), молоко, творог, грибы.

Основные источники **ЖИРОВ**:

- Масло растительное, масло сливочное, жиры, сало, сметана, икра, молочные и мясные продукты.

Если человек питается неправильно, он испытывает недостаток питательных веществ, а это ведет к: потере внимания, слабости и переутомляемости, ухудшению памяти и работы мозга, легкому доступу к вирусным и инфекционным заболеваниям.

Перед вами **ПИРАМИДА ПИТАНИЯ**, рекомендованная ВОЗ.

Попробуйте расположить в ней продукты, которые необходимы человеку в течение дня, для нормального пищеварения (работа в группах)

Рис. 1. Пирамида питания. Приложение 1.

Пирамида здорового питания иллюстрирует разнообразие и соотношения пищевых продуктов, которые необходимы для здорового питания. В ней используется цветовая схема светофора: зеленый свет означает «продолжать движение», оранжевый – «осторожно», а красный – «остановиться и подумать, прежде чем потреблять».

Чем выше физическая активность человека, тем больше порций ему нужно.

В качестве единиц измерения используется килокалория или килоджоуль (1 ккал = 4,2 кДж). Взрослым обычно требуется около 6500-14000 кДж в день, в зависимости от пола, возраста, роста, массы тела и уровня физической активности.

Больше половины суточной энергии должно поступать за счет продуктов, входящих в зеленый слой в основании пирамиды. Это означает, что в рационе питания, содержащем 6000 кДж, не менее половины общего количества энергии (3000 кДж) должно поступать за счет этой группы.

Работа в группах. Рассмотреть слои пирамиды, выявить принципы здорового питания, сделать выводы.

Группа 1. Из нижнего зеленого слоя рекомендуется потреблять не менее 400 г овощей (помимо картофеля) и фруктов в день, что равняется примерно пяти-шести порциям в день. Приложения № 1. Одна порция равноценна одному фрукту - такому, как яблоко или груша, или порции овощей весом примерно 80 г. Лучше всего потреблять свежие овощи и фрукты, причем, если это возможно, местного производства в соответствии с сезоном. Можно потребление свежемороженых и сушеных овощей и фруктов, но могут быть полезными и консервированные разновидности (хотя они не содержат витамина С). В верхней части зеленого слоя находится группа продуктов, в которую входят нежирные молоко и молочные продукты, обеспечивающие достаточное потребление кальция. Число порций для разных людей и в разные дни разное, в зависимости от возраста, роста, веса и пола.

Вывод: Необходимые организму питательные вещества подразделяются на шесть основных типов: углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные элементы и вода. Рационально питаться – значит получать с пищей в достаточном количестве и в правильном сочетании все эти вещества. *Витамины* необходимы организму для нормального роста, развития и обмена веществ. Витамины повышают физическую и умственную работоспособность человека и способствуют устойчивости организма к различным заболеваниям. Витамины поступают в организм с пищевыми продуктами животного и растительного происхождения. Главным источником витаминов являются овощи, фрукты и ягоды.

Группа 2. Оранжевый слой призывает к осторожности.

В пропорциональном отношении в здоровом рационе питания необходимы лишь малые количества продуктов из оранжевого слоя. В правой части оранжевого слоя показана группа продуктов, состоящая из мясных продуктов (и возможных альтернатив мясу). Употреблять такие продукты следует в малых количествах, поскольку организму требуется всего лишь около 0,8 г белков в день на килограмм идеальной массы тела. Жирные сорта мяса и мясных продуктов можно заменить фасолью, чечевицей, бобовыми, рыбой, яйцами, птицей и постным мясом.

В левой части оранжевого слоя находится группа продуктов, в которую входят

нежирные молоко и молочные продукты, помогающие обеспечить достаточное потребление кальция (Приложения № 2).

Вывод: *Белки* служат основным материалом для построения клеток и тканей организма.

Группа 3. На самой вершине пирамиды расположена красная зона призывает остановиться и подумать, прежде чем потреблять эти продукты. В эту красную зону входят продукты с высокой энергетической плотностью, содержащие большое количество энергии и мало питательных веществ, а также алкогольные напитки, сладкие газировки и фастфуд. Потреблять продукты из этой группы следует в очень малых количествах, поскольку они обеспечивают организм дополнительной энергией сверх того, что уже обеспечено другими группами продуктов Приложения № 3.

Вывод: *Жиры* также являются важным компонентом в питании человека. Они входят в состав клеток и тканей организма и участвуют во многих жизненно важных функциях. Жиры представляют источник энергии, превосходящий другие пищевые вещества, и входят в определённом количестве во многие пищевые продукты.

Минеральные вещества служат структурными компонентами зубов, мышц, клеток крови и костей. Минеральные вещества организм получает с пищей.

Вода – один из наиболее важных компонентов организма, составляющий 2/3 его массы. Суточная норма потребления жидкости – около 2 л.

Группы рассказывают принципы здорового питания.

Правильное питание - это важнейшее условие здоровья человека, его работоспособности и долголетия. Что значит питаться правильно? Это значит получать с пищей в достаточном количестве и в правильном соотношении необходимые организму вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины и воду. Существует несколько теорий правильного питания, но пока никто не может дать каждому из нас твердые наставления: ешьте то-то в таком-то количестве. Рацион питания зависит от взглядов и образа жизни каждого человека.

Рацион питания обучающихся должен включать **все основные группы продуктов**, а именно – мясо и мясопродукты, рыбу и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, яйца, пищевые жиры, овощи и фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия и бобовые, сахар и кондитерские изделия.

Школьники должны получать **ежедневно 250 – 300 г картофеля и 300 – 400 г овощей** в виде салатов, винегретов, овощных супов, пюре, запеканок и др.; **200 -300 г фруктов и ягод** в виде свежих плодов и различные плодоовощные соки – особенно с мякотью (яблочный, сливовый, абрикосовый, персиковый, томатный и др.)

Наиболее **рационально 4-х разовое питание**, с промежутками в 3,5 – 4 часа. Промежуток между ужином и завтраком следующего дня (ночной промежуток) не должен превышать 12 часов. Режим питания строится с учетом приемов пищи дома и в школе и определяет не только время каждого приема ее, но и энергетический.

Упражнения для пищеварения в положении стоя

1. Ходьба на месте. В движение включите бедра, ягодицы. Руки свободно взмахивают в такт ходьбы. Переходите на подскоки: на одной ноге, на другой, на обеих ногах — и снова ходьба на месте. Дышите.

2. Упражнения «Пояс». Ладонь одной руки на животе, тыльная сторона кисти другой на пояснице. Погладьте талию вправо-влево, слегка поворачиваясь то направо, то налево, 10—15 раз. Ладони на талии с боков. Погладьте бока, наклоняясь то вправо, то влево. 10—15 раз. Ладони на пояснице. Прогнитесь назад примерно на 15°. Затем наклонитесь на столько же вперед. Поглаживание поясницы. 10—15 раз.

3. Поднимите руки вверх, соединив большие пальцы над головой. Сохраняя это положение, наклоняйтесь вперед, выпрямляйтесь. 10—15 раз.

Походите. Подышите. Дыхание диафрагмальное. Больше двигайтесь, сторонитесь гиподинамии.

Прием «Автобусная остановка». На столе расположен лист с записанным на нем вопросом по теме. Задача группам – записать на листе основные моменты темы, относящиеся к вопросу. В течение 3 минут в группах обсуждаются поставленный вопрос и записываются ключевые моменты. Затем по команде для группы переходят по часовой стрелке к следующей автобусной остановке. Знакомятся с имеющимися записями и, при необходимости, дополняют их в течение 2 минут. Исправлять существующие записи, сделанные предыдущей группой, нельзя.

Задание «Рейтинг наиболее вредных для здоровья продуктов». При ответе, уметь обосновать свой выбор.

(Предположительные ответы. Чипсы, сухарики. Вкусовые качества чипсов и сухариков достигаются за счет применения различных ароматизаторов («Е»))

2. Газированные напитки

Во-первых, это **углеводы**. В 0,33 л. Pepsi-Cola содержится 8 кусков сахара. Все эти углеводы откладываются в жировые складки и способствуют развитию диабета. В диетические газировки для минимизации калорий добавляют подсластители. Опасный **аспартам** в 200 раз слаще сахара, вызывает аллергию, болезни желудка, нарушения работы печени, головные боли, ослабление памяти и зрения и даже припадки. Подсластители не утоляют жажду, а наоборот вызывают аппетит.

Газировка содержит **ортофосфорную кислоту** (Е338), которая разъедает зубную эмаль и способствует появлению кариеса. Газировки содержат **углекислый газ**, который возбуждает желудочную секрецию, повышает кислотность и способствует метеоризму. **Кофеин**, если злоупотреблять напитком, можно получить кофеиновую зависимость или интоксикацию. Ее признаки - беспокойство, возбуждение, бессонница, желудочные боли, судороги, тахикардия и пр. В некоторых дозах кофеин может быть смертельным.

3. Жвачки содержат подсластители, красители, ароматизаторы. Доказано, что чем дольше контакт сахара с зубами, тем выше риск развития кариеса.

4. Шоколадные батончики. Содержат гигантское число килокалорий.

5. Одна из главных причин ожирения – ФАСТ-ФУД.

Быстрая пища высококалорийна, содержит много жиров и мало витаминов. В быстрой еде нашли широкое применение трансжиры – ненатуральные изомеры жирных кислот. Их употребление грозит неминуемым ожирением, поскольку они увеличивают вес больше, чем любая другая пища с тем же количеством калорий. Не случайно ученые называют их «жиры-убийцы».

- А как вы думаете влияет ли употребления алкоголя на пищеварительную систему? (ответы учащихся)

- Не существует безопасного количества алкоголя, которое можно потреблять без риска для здоровья. Идеальным решением для здоровья является исключить алкоголь, если это неприемлемо, то следует ограничить его потребление двумя порциями для мужчин и одной порцией для женщин. Одна порция алкоголя составляет 30 мл крепких напитков с содержанием алкоголя 40%, 120 мл вина с содержанием алкоголя 11% или 330 мл стандартной кружки пива с содержанием алкоголя 5%.

Беременным женщинам и детям вообще следует воздерживаться от спиртного

- А теперь я хочу вам предложить высказывания великих о здоровом питании. Только чтоб их прочитать вы должны фразы соединить. Как вы думаете, подходят ли они к нашим правилам здорового питания?

Мы живем не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить".

Сократ

"Только живая свежая пища может сделать человека способным воспринимать и понимать истину".

Пифагор

"Наши пищевые вещества должны быть лечебным средством,

а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами".

Гиппократ

"Избыток пищи мешает тонкости ума".

Сенека

"Чтобы продлить жизнь, сократи рацион".

Бенжамин Франклин

"Пища, которую организм не переваривает,
съедает того, кто ее съел. Поэтому ешь в меру".

Абу-аль-Фарадж

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

Авиценна

"Не ужинать-святой закон,
кому всего дороже лёгкий сон".

А. С. Пушкин

"Встав из-за стола голодным-вы наелись. Если вы встаёте наевшись - вы переели.
Если встаёте переевши - вы отравились".

А. П. Чехов

- Питание обеспечивает процессы роста и развития человека, его физическую и умственную активность, настроение и, в конечном счете, качество жизни. Этого невозможно достичь, игнорируя основные законы здорового, правильного, рационального и безопасного питания.

«Наша жизнь зависит от пищи: наш вес, рост, красота, уродство, ум, нравственность, мировоззрение, восстановление и сохранение наших тканей.

Наши жизненные силы, достижения и неудачи, наши болезни – всё это результат нашего питания. Мы то – что мы едим. Правильное питание – улучшает умственные способности, развивает память, облегчает процесс обучения» (Поль Брэгг)

Культура питания – важнейшая часть общей культуры здорового образа жизни любого человека. Казалось бы, странный вопрос: Какая может быть культура у еды? Но это только для тех, кто никогда не задумывался над вопросом, для чего и почему мы едим? Каждый должен знать - мы едим для того, чтобы поддерживать свое существование, потому что мы голодны! Но, на практике к сожалению бывает, что мы едим просто за компанию или потому, что вкусно. Едим картофель с мясом, чай, кофе. Не любим щи, борщи.

Мы не любим бульоны. А это необходимое условие правильного питания. Бульоны способствуют обильному сокоотделению. Они содержат уже готовые к всасыванию вещества и не требуют дополнительного расщепления вещества. Всасываясь в кровь, эти вещества усиливают деятельность пищеварительных желез. Мало употребляем овощей и фруктов. Особое значение правильное питание приобретает в школьном возрасте, когда организм активно растет и развивается. Рациональное питание является важнейшим условием здоровья человека и его работоспособности.

Прием «Составление понятийного колеса»

Предлагаю составить логическую схему изучения данной темы. Слово «культура питания». Слово пишется на доске, от слова проводятся лучи, как «паучок», под каждым лучом прописывается слово, предлагаемое каждой группой.

Регулярность приёма пищи

Поведение за столом

Культура питания

Пищевые предпочтения

Распределение пищи по приёмам в течении дня

Культура питания. Оптимальная масса тела является первым показателем культуры питания и общей культуры человека, характеризую его образ жизни. Переедание ощутимо снижает общую работоспособность человека.

Для культуры питания имеет большое значение способ обработки пищи, составление блюд, правила приема пищи.

С древних времен сложилась культура приготовления пищи (народная кухня) и ритуалы ее приема, со всеми элементами этикета.

Этап «Размышление» (рефлексия, возврат).

Подготовить памятку – рекомендации, обращение к одноклассникам (работа в группах)

«Общие правила по культуре питания»:

Первое из них – относиться к еде с уважением и ответственностью, даже наслаждаться пищей, получать от еды удовольствие.

Во время еды нельзя решать никакие дела и проблемы.

Каждый кусок пережевывать очень тщательно, жевать не менее 30 раз, не торопиться.

Самые тонкие ароматы от пищи получаются вследствие длительного пережевывания.

Учитывать значение зрительного восприятия принимаемой пищи, вкуса и запаха.

Во время еды нецелесообразно смотреть телевизор и даже оставлять включенным радио.

Не следует садиться за стол усталым, после работы, озабоченным, возбужденным, если нет чувства голода и т.д. Перед едой необходим 10-15-минутный отдых, отключение от всех проблем, настрой на прием пищи.

Если нет достаточного времени для еды, то лучше пропустить один прием пищи. Не употреблять пищу "на ходу".

Не употреблять слишком горячую или холодную пищу.

Потреблять воду или другие напитки следует за 15-20 мин до еды. Во время еды и после нее пить не следует, так как жидкость разбавляет и уносит желудочный сок из желудка и пищеварение сильно затормаживается.

Во время приема пищи не разговаривать.

Заканчивать прием пищи до достижения чувства полного насыщения.

Этап «Закрепление материала»

Ответить на проблемные вопросы:

Можно ли считать свободной от микробов воду, простоявшую ночь в чайнике?

Всегда ли полезно жевать жевательную резинку?

После употребления пищи использование жевательной резинки целесообразно, так как происходит очищение зубов от остатков пищи. В том случае, когда человек употребляет жевательную резинку на голодный желудок – это очень вредно. Жевательная резинка является раздражителем рецепторов в ротовой полости, что ведет к выделению желудочного сока, который содержит соляную кислоту. А так как в желудке нет пищевых продуктов, то происходит раздражение стенок желудка, что может привести к возникновению гастрита и даже язвенной болезни желудка.

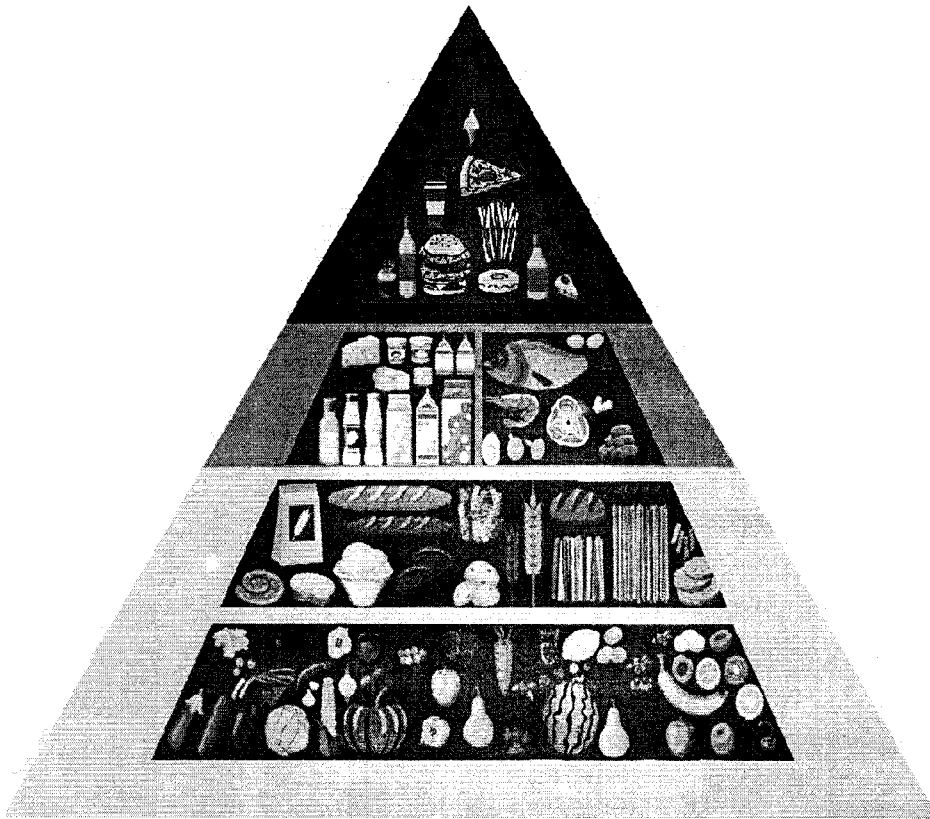
Заключительный этап урока. «Рефлексия»

Представьте, что сегодняшнее занятие вы провели в ресторане и теперь, я как директор ресторана прошу вас выразить своё отношение к занятию, продолжив фразы:

- Я съел бы еще этого...
- Больше всего мне понравилось...
- Я почти переварил...
- Я переел...
- Пожалуйста, добавьте...

Этап «Домашнее задание»

- По желанию разработать творческий проект на одну из тем:
«Блюда национальной кухни попытка объяснения вековых традиций»
«Диета и здоровье» “Мороз, снег и мы, или как следует питаться в холода?”



Основа питания

Основу рациона питания должны составлять продукты, указанные в верхней части зеленого слоя пирамиды питания, а именно: хлеб, зерновые продукты, макаронные изделия, рис или картофель. За счет этой группы продуктов должно поступать не менее половины суточной энергии, так как эти продукты содержат мало жиров и богаты как питательными, так и непитательными веществами, а также белками, пищевыми волокнами, минералами и витаминами.

Существует распространенное мнение, что от хлеба и картофеля быстрее полнеют, чем от других продуктов питания. В действительности же калорийность крахмала намного ниже, чем у жира или у спирта. Один грамм крахмала содержит лишь 16 кДж энергии, тогда как 1 грамм жира – 38 кДж, а спирта – 29 кДж. Рацион питания с высокой энергетической плотностью (т.е. включающий в себя большое количество жиров, рафинированного сахара, но содержащий мало микронутриентов и непитательных веществ) способствует перееданию, что в конечном счете ведет к ожирению, возможно, в сочетании с дефицитом питательных веществ.

Все виды хлеба, как и зерновые продукты и картофель, содержат различные виды пищевых волокон (в особенности сорта из муки цельнозернового зерна, но даже и белый хлеб содержит значительные количества волокон, в частности, вещества, родственного волокнам, которое называется устойчивый крахмал). Потребление продуктов, содержащих пищевые волокна, важно для профилактики нарушений моторики и геморроя. Основа здорового питания - потребление зерновых продуктов и хлеба (из цельнозернового зерна), а также картофеля.

Принцип 1. Свежие овощи и фрукты

Рекомендуется употреблять не менее 400 г овощей и фруктов ежедневно. Они изображены в нижнем зеленом слое пищевой пирамиды, а в табл. 3 и 4 - размеры порций.

Потребление в течение года максимально разнообразных овощей и фруктов обеспечивает достаточное количество большинства питательных микроэлементов, пищевых волокон и множества «непитательных» («непищевых») веществ.

Кроме того, овощи и фрукты, если употреблять их в натуральном виде, содержат мало жиров и энергии, так что их употребление помогает снизить риск ожирения.

Так же потребление овощей и фруктов вместе с продуктами, богатыми железом (бобовые, крупы, орехи) обеспечивает потребность в витамине С, улучшающем усвоение железа и снижает риск развития железодефицитной анемии (которой подвержены чаще всего женщины и дети). Усвоение содержащегося в овощах железа улучшается, если вместе с этими овощами съесть небольшие количества нежирного красного мяса, печени, рыбы или сброженных продуктов.

К числу других микронутриентов, присутствующих в овощах и фруктах, относятся витамины группы В, включая фолат и В₆. Фолиевая кислота играет роль в снижении риска фолиеводефицитной анемии и пороков развития нервной системы плода. Поэтому женщинам детородного возраста рекомендуется есть больше продуктов, богатых фолатом, особенно во время беременности. Хорошими источниками фолиевой кислоты являются красная фасоль, соевые бобы, чечевица, горох, арахис, а также хлеб, цитрусовые фрукты, печень и зеленые овощи, например, шпинат, брюссельская капуста и брокколи.

Для организма человека требуется ежедневное потребление пищевых волокон, как растворимых, так и нерастворимых. Растворимые волокна оказывают благотворное действие посредством модификации обмена жиров и углеводов и играют определенную роль в регулировании уровня холестерина и сахара в крови. Нерастворимые волокна помогают предотвращать запор и поддерживать регулярное опорожнение кишечника. Оба вида пищевых волокон, участвуют в предупреждении рака толстой кишки.

При консервировании или при покупке подвергшихся обработке овощей и фруктов следует отдавать предпочтение тем из них, в которые добавляется минимальное количество жиров, растительных масел, сахара и соли. Наличие свежей продукции колеблется в зависимости от времени года и от местности, однако обеспечить разнообразный ассортимент в течение всего года может помочь потребление замороженных, сушеных и консервированных овощей и фруктов. По возможности, следует выбирать местные сорта, поскольку при транспортировке и хранении часть питательных и непитательных веществ теряется.

Таблица 3. Содержание пищевых веществ в порциях продуктов из группы овощей (1 порция = 100 г)

Пищевые вещества	Число порций		
	3	4	5
Энергия (кДж)	900	1200	1500
Белки (г)	14	19	24
Жиры (г)	2	3	4
Углеводы (г)	40	50	60
Кальций (мг)	140	190	230
Железо (мг)	6	8	10
Калий (мг)	1000	1500	2000
Пищевые волокна (г)	8	10	12
Витамин А (мг)	400	550	700
Витамин В ₁ (мг)	0,3	0,4	0,5
Витамин В ₂ (мг)	0,2	0,2	0,3
Витамин В ₆ (мг)	0,6	0,8	1
Витамин В ₁₂ (мг)	0	0	0
Витамин С ¹ (мг)	35	50	60
Витамин Е (мг)	3	4	5

Таблица 4. Содержание пищевых веществ в порциях продуктов из группы фруктов (1 порция = 100 г)

Пищевые вещества	Число порций		
	2	3	4
Энергия (кДж)	500	750	1000
Белки (г)	2	3	4
Жиры (г)	0,5	0,8	1,0
Углеводы (г)	30	50	60
Кальций (мг)	40	65	80
Железо (мг)	1,5	2,5	3,0
Калий (мг)	350	500	700
Пищевые волокна (г)	5	7	10
Витамин А (мг)	180	260	350
Витамин В ₁ (мг)	0,1	0,1	0,2
Витамин В ₂ (мг)	0,1	0,1	0,2
Витамин В ₆ (мг)	0,1	0,2	0,3
Витамин В ₁₂ (мг)	0	0	0
Витамин С ² (мг)	30	50	60
Витамин Е (мг)	0,2	0,3	0,4

Приложение 2.

Принцип 2. Молоко и молочные продукты

Из группы молока и молочных продуктов на регулярной основе следует выбирать лишь умеренные количества продуктов (размеры порций предлагаются в таблице б).

Сливки и сметану можно исключить из своего рациона, поскольку они содержат много насыщенного жира и очень мало белка или других незаменимых микронутриентов. Другие молочные продукты содержат много белков и кальция.

Женщинам, детям и подросткам, особенно девочкам, необходимо есть продукты, содержащие много кальция. Кальций необходим для развития зубов и костей и играет важную роль в клеточном обмене веществ. Рекомендуется суточное потребление 700 мг кальция.

Достаточное количество кальция при низком уровне потребления жиров можно получать, выбирая нежирное или сепарированное молоко и нежирные молочные продукты в умеренных количествах. Кальций присутствует в основной массе молока, а не в удаляемых сливках или жире. Выбирайте только пастеризованное молоко и молочные продукты, если вы приобрели домашнее молоко, то его следует прокипятить перед употреблением.

Людам, которые не едят продуктов из этой группы, следует пытаться получать кальций из других продуктов; рыбные консервы, такие как сардины, анчоусы и лосось, содержат мелкие кости, которые обеспечивают рацион питания кальцием. Небольшое количество кальция поступает также с темнозелеными листовыми овощами и с зерновыми продуктами, произведенными из цельнозернового зерна

Принцип 3. Полезные источники белков

Бобы, фасоль, чечевица и орехи, а также мясо, птица, рыба и яйца (все это показано на правой стороне оранжевого слоя пищевой пирамиды) служат важными источниками белков и железа. Усвоение железа из растительных источников лучше происходит вместе с небольшим количеством нежирного мяса или рыбы.

Мясные продукты, такие как колбаса, запеченное в тесте мясо, салями и мясные консервы, обычно содержат большое количество насыщенных жиров, и поэтому их нужно

заменять бобами, фасолью, чечевицей, рыбой, яйцами, птицей или нежирным мясом.

Ввиду потенциальной зависимости между потреблением большого количества красного мяса и раком толстой кишки (особенно при низком потреблении овощей), рекомендуется ограничить среднее потребление красного мяса менее чем 80 граммами в день, а также предпочтительно выбирать рыбу, птицу или мясо диких животных, вместо красного мяса.

Суточная потребность в белке составляет 0,8 г на килограмм идеальной массы тела.

Таблица 5. Содержание пищевых веществ в порциях мяса и альтернативных вариантах

(1 порция = 80 г (вес в приготовленном виде))

Пищевые вещества	Число порций		
	1	2	3
Энергия (кДж)	700	2400	2100
Белки (г)	6	2	18
Жиры (г)	10	20	30
Углеводы (г)	4	8	12
Кальций (мг)	40	80	120
Железо ³ (мг)	2,5	5,0	7,5
Калий (мг)	250	500	750
Пищевые волокна (г)	0,5	1,0	1,5
Витамин А (мг)	25	50	75
Витамин В ₁ (мг)	0,2	0,5	0,7
Витамин В ₂ (мг)	0,1	0,2	0,2
Витамин В ₆ (мг)	0,1	0,3	0,4
Витамин В ₁₂ (мг)	1,4	2,7	4,1
Витамин С ⁴ (мг)	0	0	0
Витамин Е (мг)	1	1,5	2

Таблица 6. Содержание пищевых веществ в порциях молока и молочных продуктов (1 порция=125 г)

Пищевые вещества	Число порций		
	2	2,5	3
Энергия (кДж)	900	1200	1400
Белки (г)	20	25	30
Жиры (г)	10	12	14
Углеводы (г)	10	15	20
Кальций (мг)	500	600	700
Железо (мг)	0,5	0,6	0,7
Калий (мг)	400	450	500
Пищевые волокна (г)	0	0	0
Витамин А (мг)	200	250	300
Витамин В ₁ (мг)	0,1	0,1	0,2
Витамин В ₂ (мг)	0,5	0,6	0,8
Витамин В ₆ (мг)	0	0	0
Витамин В ₁₂ (мг)	0,5	0,6	0,7
Витамин С (мг)	2	3	4
Витамин Е (мг)	0	0	0

Приложение 3.

В печени содержится железа в пять раз больше.

Принцип 4. Контроль потребления жиров

Жиры обеспечивают организм энергией и незаменимыми жирными кислотами, часть из которых способствуют усвоению жирорастворимых витаминов (А, D, Е и К). Однако потребление больших количеств некоторых жиров связано с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения.

В здоровом рационе питания доля жиров составляет менее 30% от общей потребляемой энергии, при этом насыщенный жир занимает менее 10% энергии, полиненасыщенный - 7%, а оставшаяся должна приходиться на мононенасыщенный жир. В жирной пище обычно содержатся все типы жиров, но в разных соотношениях, поэтому примерно половина энергии, поступающей с жирами, должна обеспечиваться за счет мононенасыщенных жиров, а остальное - за счет комбинации насыщенных и полиненасыщенных жиров.

Мононенасыщенные жиры содержатся в основном в оливковом, рапсовом, арахисовом масле и в авокадо. Мононенасыщенные масла помогают поддерживать уровень липопротеинов высокой плотности, обладающих защитным действием.

Насыщенные жиры встречаются в продуктах животного происхождения - сало, мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты, некоторые растительные маргарины, - особенно такие, которые остаются твердыми при комнатной температуре, а также многие хлебобулочные изделия или продукты промышленного производства. Потребление большого количества насыщенных жиров приводит к повышению уровня вредного холестерина. Некоторые насыщенные жиры повышают угрозу тромбоза, приводящего к инсульту или инфаркту миокарда.

Основные источники полиненасыщенных жиров - растения и жирная рыба. Некоторые из полиненасыщенных жиров незаменимы для человека, так как сам организм синтезировать их не может. Одна группа полиненасыщенных жиров - омега-6 - включает линолевую и линоленовую жирные кислоты, содержащиеся в мягких сортах маргарина и масле из сафлора, подсолнечника, кукурузы, соевых бобов и семян хлопка. Они способствуют усвоению антиоксидантов (витамина Е и каротиноидов) и жирорастворимых витаминов, а также снижают уровень вредного холестерина. Если употреблять их в больших количествах, они снижают уровень полезного холестерина и приводят к образованию разрушительных свободных радикалов. Поэтому рекомендуемая доля энергии, поступающая за счет полиненасыщенного жира, должна быть ограничена примерно 7% суммарного суточного потребления энергии, причем не менее одной шестой от этого количества должно поступать с жирной рыбой.

Другая группа полиненасыщенных жирных кислот - омега-3 содержится в жирной рыбе (сельдь, сом, хек, скумбрия, карп, камбала, минтай, форель и сардины), грибах, семенах льна и льняном масле, рапсовом масле, конопляном масле и морских водорослях. Потребление жирной рыбы примерно два-три раза в неделю снижает риск агрегации тромбоцитов и образования кровяных сгустков, тем самым снижая риск тромбоза, инсульта и инфаркта миокарда, а также снижает уровень триглицеридов в крови, высокие концентрации которого связаны с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Таким образом, еженедельное употребление жирной рыбы самыми различными путями снижает угрозу сердечно-сосудистых заболеваний.

Трансжиры образуются при переработке растительных масел и жира рыбы из жидкого состояния в твердое при комнатной температуре для получения отвержденных маргаринов. Они оказывают биологическое действие, сходное с действием насыщенных жиров, и поэтому их связывают с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Эти гидрогенизированные масла (их присутствие возможно в твердых маргаринах, печенье, вафлях и тортах фабричного производства) повышают уровень вредного холестерина и снижают уровень полезного холестерина. Следует исключать трансжиры из своего рациона, если это невозможно, то сокращать их потребление до менее 1% от общей потребляемой энергии.

Сокращение потребления всех типов жира, включая жиры, находящиеся в

приготовленных продуктах, помогает уменьшить потребление энергии и тем самым способствует достижению и поддержанию нормальной массы тела.

Потребление жиров, особенно насыщенных жиров и трансжиров промышленного производства, можно сократить следующими путями:

а) заменяйте сливочное масло и свиное сало на растительные масла, богатые полиненасыщенными жирами, такие как соевое, рапсовое, подсолнечное;

б) ограничивайте потребление запеченных и жареных продуктов, а также заранее приготовленных закусок и других продуктов (пончиков, кексов, пирогов, печенья и вафель), содержащих трансжиры промышленного производства;

в) выбирайте постные сорта мяса, обрезайте видимый жир с мяса;

г) предпочитайте готовить пищу на пару или варить, а не жарить и не запекать.

Принцип 5. Продукты с высоким содержанием сахара

Главной формой углеводов, встречающейся в большинстве пищевых продуктов, является крахмал. Кроме обеспечения энергией, сахара дают ощущение сладости. Каждый тип сахара, независимо от его сладости, вносит в рацион питания одинаковое количество энергии, за исключением тех случаев, когда сахар усвоен не полностью.

Продукты могут содержать много разных типов рафинированных сахаров: коричневый сахар, сахаристые вещества из кукурузы, патоку, фруктозу, концентрат фруктового сока, глюкозу (декстрозу), фруктозную кукурузную патоку, мед, инвертный сахар, лактозу, мальтозу, мелассу, сахар-сырец, столовый сахар (сахарозу) или сироп. Если эти типы сахара имеются в продуктах, прошедших обработку, они должны указываться на этикетке. Если один тип сахара первым указывается в перечне ингредиентов или перечисляются несколько типов сахара, это значит, что в данном продукте имеется высокое содержание сахара. Для здорового питания не нужен ни один из этих сахаров. Поскольку они содержат только калории и мало питательных веществ, их можно легко исключить из рациона без какого-либо риска для здоровья.

Потребление сахара в высоких количествах представляет угрозу для здоровья, так как он способствует развитию ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и кариеса зубов.

Для придания пище сладкого вкуса в нее добавляются искусственные подсластители (заменители) - сахарин, ацесульфам калия, сукралоза и аспартам⁵. Большинство заменителей не способствуют развитию кариеса зубов, не содержат энергии и могут успешно применяться в рационе питания больных сахарным диабетом или в низкокалорийных рационах. Однако не все заменители имеют низкую калорийность (как, например, сорбитол). Некоторые продукты, маркированные как имеющие низкое содержание сахара, могут содержать жиры и поэтому все же сохранять высокую калорийность.

Многие пищевые продукты содержат скрытый сахар. Например, в одной порции сладкого пирога или в пирожном может содержаться около 30 г сахара, а в 300 миллилитрах безалкогольного напитка - примерно 40 г, что дает приблизительно 450 и 600 КДж энергии соответственно.

Рекомендуется, чтобы с сахаром поступало менее 10% суточной энергии. Следует ограничивать потребление пищевых продуктов с высоким содержанием сахаров, таких как конфеты, сладкие закуски, подслащенные напитки (газированные и негазированные прохладительные напитки, фруктовые и овощные соки, энергетические и спортивные напитки, готовый чай, кофе и молочные напитки со вкусовыми добавками). Желательно заменять свободный сахар натуральными быстрыми углеводами (сезонными фруктами, сухофруктами — в умеренных количествах).

Принцип 6. Потребление соли

Суммарное потребление соли должно быть менее 5 г в день (эквивалентно примерно одной чайной ложки), включая соль, находящуюся в хлебе и обработанных, вяленых, копченых или консервированных продуктах.

С потреблением больших количеств соли связана высокая распространенность артериальной гипертензии и повышенные заболеваемость и смертность от болезней сосудов головного мозга. Поэтому верхний предел потребления соли не должен превышать 5 г в день. Большинство людей съедают намного больше этого количества, часто даже не подозревая об этом, поскольку соль скрыта в таких продуктах, как хлеб, сыр, консервированные и обработанные продукты.

Ниже приводятся несколько конкретных предложений о том, как можно уменьшить потребление соли:

а) пищевые продукты, содержащие много соли (копченые, консервированные, маринованные и вяленые продукты), следует есть в малых количествах и не употреблять регулярно;

б) следует увеличить потребление продуктов, в которых содержится мало соли, таких как овощи и фрукты;

в) следует уменьшить количество соли, добавляемой при приготовлении еды, вместо нее для придания аромата можно добавлять травы и специи;

г) не стоит добавлять соль в пищу автоматически, нужно вначале попробовать еду.

Урок 6. Тема: «Рациональное питание – залог здоровья и долголетия»

Цель: расширять знания о правильном питании как составной части здорового образа жизни, о законах здорового питания; убедить их в необходимости и важности соблюдения режима питания; учить выбирать самые полезные продукты для здорового, рационального питания. Побуждать обучающихся к разумному, бережному отношению к своему здоровью

Задачи:

- **обучающие:** организовать работу по формированию умения выбирать полезные продукты для здорового, рационального питания и систематизации знаний обучающихся о значении продуктов питания;

- **развивающие:** способствовать развитию логического мышления, наблюдательности, коммуникативных навыков;

- **воспитательные:** прививать культуру общения, практические навыки самооздоровления, воспитывать стремление быть успешным в достижении своих целей, бережное отношение к своему здоровью.

Ход урока

1. Организационно-мотивационная деятельность

Здравствуйте, я говорю Вам, здравствуйте!

Доброго здоровья, люди Вам.

Каждый день и час желаю - здравствуйте!

Я для Вас тепло души отдам.

2.Актуализация знаний.

Проблемное погружение.

В книге Н.М.Амосова «Раздумья о здоровье» говорится: «В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а только сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, но иногда и от неразумности.

Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем. Человек столь совершенен, что вернуть здоровье можно почти с любой точки его упадка. Только необходимые усилия возрастают по мере старости и углубления болезней».

Сделаем вывод: во всех неприятностях со здоровьем виноваты чаще всего мы сами. Это во-первых. Во-вторых, надеяться нам особенно не на кого, нужны собственные усилия, прежде всего в познании риска, выработке программы поведения и главное — в ее постоянном выполнении.

Здоровый человек редко задумывается над тем, что такое здоровье, хотя здоровье для человека - одна из главных ценностей человеческой жизни, источник радости.

Как вы считаете, человек ответственен за своё здоровье?

Как же так? Говорим о ценности здоровья, но более двух третей населения страны не занимаются спортом, до 30 % имеют избыточный вес, около 70 млн. человек – курят. Может это не страшно? Что может помочь избежать разрушения собственного здоровья?



Вы обозначили тему нашего урока.

Постановка проблемы, учебных задач, определение темы.

Для более точного определения темы и задач урока я предлагаю вам посмотреть на фото молодого человека. Какие ассоциации он у вас вызывает?

-Какой фразой вы подписали бы эту фотографию?

-Как вы думаете, что ещё на уроке сегодня будем изучать?

3. Сообщение темы и цели урока.

Рациональное питание – залог здоровья и долголетия

Ряд исследований показал, что здоровье не менее чем на 50% формируется образом жизни, который ведёт сам человек, 25% её условиями (экологией, социальными факторами), на 15 % - зависит от наследственных факторов и лишь на 10% - возможностями медицины.

- Что вы подразумеваете под фразой «здоровый образ жизни»?

-Мы перечислили основные составляющие здорового образа жизни. Сформулируйте своё определение ЗОЖ.

Здоровый образ жизни — это индивидуальная система поведения и привычек каждого отдельного человека, обеспечивающая ему необходимый уровень жизнедеятельности и здоровое долголетие.

Важная составляющая здорового образа жизни – питание.

Как называется питание, которое обеспечивает полноценное развитие?

А правильно ли мы питаемся, все ли продукты, которые употребляем, мы можем назвать «правильными»?

Сегодня мы проводим конференцию «Правильное питание – залог здоровья и долголетия», с целью выяснить, что значит правильно питаться?

Девиз : «Прежде чем за стол мне сесть, я подумаю, что есть!»

Главная ценность- это здоровье!

Его не купить, но легко потерять.

Наши болезни расскажут потом,

Как мы живём и что мы жуём.

Спортом тело своё укрепляйте!

Пищу полезную употребляйте!

Обратите внимание на слова Ли Бо «Мы есть то, что мы едим», записанные на доске. Каким образом они могут быть связаны с нашей сегодняшней темой? Прокомментируйте его, пожалуйста.

Итак, какая же пища нам нужна? Как безопасно приготовить пищу? Как соблюдать режим питания? Что лучше есть на завтрак, обед, ужин? К чему может привести неправильное питание?

На все эти вопросы мы сейчас постараемся с вами ответить.

4. Изучение нового материала

Прием «Смысловое чтение». Как безопасно приготовить пищу?

У вас на партах находится приложение № 1. В течение 5 мин прочитайте и выделите

принципы повышения безопасности пищевых продуктов.

Заслушиваем ответы учеников.

Итак, принципы безопасного приготовления пищи мы уже знаем. А как вы понимаете - рациональное питание?

Большинство древних мыслителей сходились во мнении, что главный принцип рационального питания – умеренность в еде. Древнегреческий философ Сократ писал: «Остерегайтесь всякой пищи и питья, которые побудили бы тебя съесть больше того, сколько требует твой голод и жажда. Мы живем не для того, чтобы есть, а едим, чтобы жить». Остается лишь восхищаться глубиной философских воззрений наших далеких предков, которые как никогда актуальны и в наши дни.

В переводе с лат. языка термин **«рацион»** означает суточную порцию, а слово **«рациональный»** - разумный, целесообразный. **Питание считается рациональным**, если оно восполняет энергетические затраты организма и обеспечивает его потребность в пластических веществах, а также содержит все необходимые для жизнедеятельности витамины, макро-, микроэлементы, пищевые волокна. Рациональное питание – это разнообразное питание с учётом индивидуальных особенностей человека, его возраста, физических нагрузок, климатических и сезонных особенностей окружающей среды.

Сбалансированное питание – полноценное питание, характеризующееся оптимальным количеством и соотношением всех компонентов пищи. Количество энергии в науке о питании оценивается в килокалориях (ккал).

Ткани организма детей на 25 % состоят из белков, жиров, углеводов, минеральных солей и на 75 % из воды. Основной обмен протекает в 1,5—2 раза быстрее, чем у взрослого человека. В связи с их ростом и развитием, процесс ассимиляции преобладает над диссимиляцией. В связи с усиленной мышечной активностью у них повышены общие энергетические затраты.

Средний расход энергии в сутки (ккал) на 1 кг массы тела детей различного возраста и взрослого человека составляет: от 1 до 3 лет - 100-90; 4-6 лет - 90-80; 7-10 лет - 80-70; 14-17 лет — 65-45; взрослых людей - 45.

Большое внимание в питании подростков уделяют содержанию белка и его аминокислотному составу, как строительному материалу клеток и тканей. При недостатке белка в пище у детей задерживается рост, отстает умственное развитие, изменяется состав костной ткани, снижается сопротивляемость к заболеваниям и деятельность желез внутренней секреции. Суточная потребность в белке на 1 кг массы тела - 14-17 лет — 2—1,5 г.

В ходе практической работы на уроке мы познакомимся с правилами и порядком составления суточного рациона питания. Работа выполняется в парах, каждая пара выполняет 4 задания.

Задание №1.

Известно, что для восполнения энергозатрат в сутки 14-17-летние юноши должны потреблять с пищей в среднем 2900 ккал, девушки – 2600 ккал. Пользуясь данными таблицы №1 «Расход энергии на различные виды деятельности» (см. приложение 2), подсчитайте, сколько вы расходуете ккал в сутки.

Задание №2.

Рассчитайте дневной рацион питания, исходя из собственной потребности в ккал. Наиболее оптимален 4-х-разовый приём пищи. Калорийность завтрака и ужина должна составлять 25% от общего количества ккал в сутки, обед – 35%, полдник – 15%. Для составления меню используйте данные таблицы №2 (см. приложение 3). Суточный объём пищи (вместе с выпиваемой жидкостью) должен быть в пределах 2,5 -3 кг.

При составлении меню помните, что на завтрак полезно съедать молочную кашу (молочный продукт); обед должен включать закуску (салат из свежих овощей), первое блюдо (любой суп), второе (мясо или рыба с гарниром) и третье (сок, компот или напиток): в течение дня обязательно съедать несколько свежих фруктов.

После выполнения расчётов, необходимо записать в таблицу №3 составленный суточный рацион.

Задание №3.

Определите оптимальное для вас время приёма пищи, учитывая, что физиологи советуют, чтобы интервал между едой не превышал 4 – 4,5 часа, а минимальный перерыв был не менее 3 ч. Кроме того, учтите, что интервал между ужином и отходом ко сну не должен быть меньше 2 ч. Данные запишите в таблицу №4 и сравните их с рекомендуемыми.

Быть красивой сегодня — значит быть худой. Иначе ты обречена на неудачи, как в карьере, так и в личной жизни. Этот миф, неизвестно кем и когда созданный, активно поддерживают многочисленные фирмы, которые производят товары для похудения. В итоге — всё больше людей используют различные средства для похудения, в том числе — диету. Результаты исследований наглядно показывают, что процент людей, которые «сидят» на диете, или отказываются от пищи неуклонно растёт. Почему это происходит? Слово для доклада на тему: «Оптимальная масса тела»

Спасибо за доклад. Вопросы есть? Надеюсь, этот доклад научит чему – то любителей худеть, и Вы будете всегда на правильном питании!

Выполните Задание №4.

Рассчитайте нормальную массу тела, соответствующую вашему росту и возрасту по формуле:

Масса тела (в кг)= $50+0,75*(T-150)+(A-20)/4$, где **T** – рост в см, **A** – возраст в годах.

5. Закрепление материала (7 мин.)

Работа в группах. Давайте подытожим результаты работы, связав это с целью урока. На основе итогов практической работы сформулируйте **принципы рационального питания**:

- следить всегда за своим весом;
- соотносить калорийность пищи и истраченные калории;
- обязательно завтракать (каша или кисломолочные продукты);
- обязательно за обедом съесть первое блюдо;
- принимать пищу в установленные часы, ничего не есть в промежутках между основными приемами пищи;
- необходимо употреблять в пищу свежие овощи и фрукты;
- не переедать перед сном;
- не есть до явного пресыщения, когда в подложечной области возникает ощущение тяжести, а вид пищи и воспоминание о ней вызывают отвращение;
- не торопиться во время еды, т.к. плохо прожёванная пища хуже усваивается, раздражает стенки пищевода, желудка, кишечника;
- не есть очень холодную или очень горячую пищу.

А теперь их обобщим и сгруппируем:

1. принцип первый и основной: умеренность в еде;
2. принцип второй: пищевые вещества должны присутствовать в суточном рационе в строго определённом соотношении;
3. принцип третий: питание должно быть максимально разнообразным, только при этом условии организм может получить все необходимые пищевые вещества;
4. следует соблюдать режим питания.

6. Домашнее задание. Составить рацион питания, разработать меню на следующий день.

7. Рефлексия. С учётом результатов ответов учащихся и практической работы оценить для себя степень усвоения материала и личную значимость полученной информации.

Известный амер. пропагандист ЗОЖ Поль Брэгг в одной из своих книг писал: “Человек по своему неблагоразумию в еде, питье и невоздержанности умирает, не прожив и половины той жизни, которую мог бы прожить. Он потребляет самую трудно перевариваемую пищу, запивая её ядовитыми напитками, и после этого поражается, почему не доживает до ста лет”.

Как считают ученые-медики, мы совершенно бездумно, день за днем, разрушаем собственное здоровье, не отдавая себе отчета в том, что и как, едим. А ведь в питании, как и

во всем, существуют определенные законы, нарушать которые нельзя. Питаясь чем, придется и как придется, мы совершаем одну ошибку за другой, а расплачиваемся потом за эти ошибки своим здоровьем.

Никогда не поздно пытаться изменить свой образ жизни и пищевые привычки в лучшую сторону, чтобы быть здоровыми духовно и физически, прожить долгую и счастливую жизнь! Сегодня, мы с вами, стали на шаг ближе к здоровому образу жизни.

Приложение 1.

Продукты необходимо готовить, хранить и употреблять таким образом, чтобы сохранить их пищевые качества и ограничить вероятность заражения.

Значительная часть общей распространенности заболеваний пищевого происхождения объясняется действием таких факторов, как приготовление пищи задолго до ее потребления, оставление пищи на слишком длительное время при температуре, которая позволяет распространяться бактериям, недостаточное прогревание, перекрестное заражение и контакт пищи с инфицированным человеком.

Выделяют следующие принципы повышения безопасности пищевых продуктов:

а) соблюдайте чистоту. Мойте руки до и после, а также в процессе приготовления пищи, после посещения туалета, прикосновения к домашним животным и т.д. Нужно мыть руки после приготовления сырой пищи перед тем, как прикасаться к приготовленной пище. Мойте и дезинфицируйте любые поверхности и кухонные принадлежности, используемые в приготовлении пищи. Каждая крошка или пятно являются потенциальным резервуаром микробов. Необходимо регулярно менять посудные полотенца, а при загрязнении кипятить их. Предохраняйте кухню и продукты питания от насекомых, грызунов и других животных.

б) отделяйте сырые продукты от продуктов, подвергшихся тепловой обработке. Отделяйте сырое мясо, птицу и морепродукты от других продуктов. Используйте отдельные ножи и разделочные доски для обработки сырых продуктов и прошедших тепловую обработку. Храните продукты в закрытой посуде, чтобы не допустить контакта сырых продуктов с готовыми. Все эти мероприятия необходимо соблюдать для исключения перекрестного инфицирования, которое может происходить прямым путем, если сырая птица соприкасается с приготовленной едой, или непрямым путем, когда для разрезания приготовленной пищи используются невымытые разделочная доска и нож, которые использовались для разделки сырых продуктов.

в) подвергайте продукты тщательной тепловой обработке. Многие сырые пищевые продукты, в частности, птица, мясо, непастеризованное молоко, яйца и морепродукты, могут быть заражены болезнетворными микроорганизмами. Тщательная кулинарная обработка, при которой все части продукта доводятся до температуры не ниже 70°C, убивает эти микроорганизмы. Помните, что сок готового мяса или птицы должен иметь светлый, а не розовый оттенок. Замороженное мясо и птицу перед приготовлением необходимо полностью разморозить.

г) съешьте приготовленную пищу как можно скорее. Когда приготовленная пища остывает, в ней начинают размножаться микробы. Чем дольше вы ждете, тем выше риск.

д) храните продукты при безопасной температуре. Не оставляйте готовую пищу при комнатной температуре более чем на два часа. Без промедления охлаждайте все приготовленные и скоропортящиеся пищевые продукты (до температуры ниже 5°C). Держите готовые блюда горячими (выше 60°C), вплоть до сервировки. Не храните пищу слишком долго даже в холодильнике. В перегруженном холодильнике горячая пища может не успеть охладиться достаточно быстро, а если в середине она остается теплой (выше 10°C) слишком долго, там начинают быстро размножаться микробы. Продукты питания для грудных детей вообще не подлежат хранению. Не размораживайте продукты при комнатной температуре.

е) приготовленную пищу разогревайте полностью. Повторное разогревание является лучшей защитой от микробов, которые размножаются во время хранения. Все части продукта должны быть разогреты до температуры не ниже 70°C.

ж) используйте чистую воду. Если есть хоть малейшие сомнения в качестве воды, ее

нужно прокипятить перед приготовлением льда или добавлением ее в пищу, особенно если эта вода используется в пище ребенка раннего возраста. Выбирайте свежие продукты, а также продукты, подвергнутые обработке в целях повышения их безопасности (например, пастеризованное молоко). Мойте овощи и фрукты, особенно когда они используются в сыром виде. Не используйте продукты с истекшим сроком годности.

До минимума сократить количество жиров, растительного масла, соли и сахара, добавляемых при консервировании, кулинарной обработке или приготовлении пищи. Приготовление на пару, на гриле, выпечка и варка полезнее для здоровья, чем жарение, так как для этих способов нужно меньше жира. Если все же необходимо поджарить пищу, меньше жира требуется при использовании сковород с тефлоновым покрытием.

Пищу можно готовить в собственном соку или в нежирном соусе, или же обернуть алюминиевой фольгой и запечь в печи. Пищу можно готовить на гриле без добавления дополнительного количества растительного масла или жиров, а использование холодильников и морозильников позволяет сократить необходимость добавления сахара и соли для консервирования продуктов. Для подслащивания каши домашнего приготовления можно использовать мед или варенье, лучше использовать вместо них сладкие ягоды или фрукты. При выпечке в пироги и торты можно класть минимальное количество сахара; для подслащивания вместо сахара можно добавить сушеные или нарезанные свежие фрукты.

Большинство видов листовой зелени нужно обрабатывать на пару или кипятить в очень малом количестве воды примерно в течение 5 минут.

Приложение 2

Табл. 1 «Расход энергии на различные виды деятельности»

Вид деятельности	Энергозатраты, ккал/ч
Сон и отдых лёжа	65-77
Уборка постели, умывание	102-144
Чтение, просмотр телевизионных передач	90-100
Мытьё посуды, глажение белья	130-144
Вытирание пыли, подметание полов	167-180
Стирка белья, мытьё полов	200-270
Чтение учебника	100-110
Объяснение учителя, ответ на уроке, контрольная работа	100-120
Выполнение лабораторной работы	120-150
Занятие спортом	200-600
Езда в транспорте	100

Приложение 3

Табл. 2 «Энергетическая ценность некоторых продуктов и блюд»

Наименование продукта	Масса, г	Калорийность, ккал	Наименование продукта, блюда	Масса, г	Калорийность, ккал
Хлеб ржаной	50	109	Говядина отварная	90	134
Хлеб пшеничный	50	123	Треска жаренная	100	162
Масло	20	76	Котлета говяжья паровая	100	168
Яйцо	1 шт	133	Овощи тушёные	225	140
Чай с сахаром	200	86	Картофель отварной с	250	280

			маслом		
Кофе с молоком и сахаром	200	39	Зелёный горошек	100	40
Какао с сахаром и молоком	200	218	Сельдь слабой соли	100	120
Сыр российский	50	104	Макаронны отварные с маслом	200	364
Колбаса вареная	50	103	Орехи грецкие	100	565
Каша гречневая	200	102	Мороженое пломбир	100	226
Каша геркулесовая молочная с маслом	200	200	Шоколад молочный	50	233
Йогурт	200	100	Печенье	100	298
Творог полужирный	100	174	Огурец свежий	100	30
Молоко	180	111	Салат из свежей капусты с растительным маслом	155	100
Кефир	180	109	Отвар шиповника с сахаром	200	161
Бульон куриный с вермишелью	200	260	Яблоко, груша, апельсин	100	42
Борщ со сметаной	300	169	Сок фруктовый	200	90

Табл. 3 «Суточный рацион питания»

Приём пищи	Наименование блюд	Общая масса, г	Общая калорийность
Завтрак			
Обед			
Полдник			
Ужин			

Табл. 4 «Часы приёма пищи»

Приём пищи	Индивидуальное время	Рекомендуемое время
Завтрак		7:30 – 8:00
Обед		12:30 – 13:30
Полдник		15:30 – 16:30
Ужин		18:30 – 19:30

Оптимальная масса тела (доклад)

Поддержание массы тела в оптимальных пределах достигается путем выбора

полноценного рациона.

Оценка степени соответствия массы тела росту человека выражается через индекс массы тела. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается как отношение массы тела, выраженной в килограммах к квадрату роста, выраженному в метрах.

Распространенность избыточной (ИМТ больше 25 кг/м²) массы тела среди людей 18 лет и старше в странах СНГ составляет 55 % населения. Людям, имеющим избыточную массу тела, следует стараться сбросить вес. Ожирение (ИМТ более 30 кг/м²) повышает риск развития сахарного диабета второго типа, сердечнососудистых заболеваний, некоторых видов рака, артрита и других болезней.

Идеальная масса тела взрослого человека находится в пределах ИМТ от 20 до 25 кг/м². Кроме того риск развития сахарного диабета второго типа возрастает при избытке жира в области живота (ожирение в верхней части тела, или форма яблока), в противоположность области бедер и таза (ожирение в нижней части, или форма груши). Поэтому необходимо измерение окружности талии для того, чтобы определить лиц, подверженных наибольшему риску заболеваний.

Снижение веса должно проходить медленно, примерно 0,5 кг в неделю, пока не будет достигнута цель. Не следует придерживаться диет для ускоренного похудения, ограничивающих поступление энергии или исключают отдельные продукты питания, особенно овощи, фрукты.

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост}^2 \text{ (м)}}$$

- Пониженная масса тела – ИМТ < 18,5 кг/м².
- Нормальная масса тела – ИМТ = 20-24,9 кг/м².
- Избыточная масса тела – ИМТ = 25-29,9 кг/м².
- Ожирение: 1 степень ИМТ = 30-34,9 кг/м².
2 степень ИМТ = 35,9-39,9 кг/м².
- Крайнее ожирение – ИМТ > 40 кг/м².

Любые отклонения ИМТ от нормальных показателей требуют модификации образа жизни в сочетании с индивидуальной коррекцией, в связи с чем необходимо обратиться к лечащему врачу.

Крайние меры для похудения, такие как применение слабительных средств, лекарственных препаратов и диуретиков могут нанести вред организму человека.

Большинство рекламируемых продуктов для уменьшения веса обычно не дают никакого долгосрочного эффекта. Для успешного снижения веса следует сочетать здоровый рацион питания и повышение физической активности.

Для оценки массы тела можно пользоваться формулой Брока. Нормальная масса тела в кг равна длине тела в см минус 100 при росте до 165 см. При росте 166-175 см нормальная масса тела равна длине тела минус 105, при росте более 175 см – равна длине тела минус 110.

Урок 7. Тема «Сон как залог здоровья»

Цель занятия: организовать учебную деятельность обучающихся по формированию знаний о важности сна. Разъяснить физиологическую сущность сна, природу сна и цикличность, его значение для функционирования организма.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Здравствуй, дорогие друзья!

«Сон — тоже функция, ее нужно осуществлять, чтобы можно было выполнять другие функции»

Габриэль Оноре Марсель

2. Актуализация опорных знаний учащихся.

О том, что сон для человека необходим, знают абсолютно все. Хотя бы потому, что каждый испытал на себе последствия недосыпания, особенно если хорошо отдохнуть не удастся в течение нескольких дней. Человек, становится вялым, заторможенным и буквально отключается на ходу. Сон занимает треть нашей жизни. Если вы проживёте 90 лет, 30 из них вы проспите. Немало, правда? Это состояние является предметом исследований множества учёных по всему миру (неврологов, психологов, антропологов, социологов). Всем интересно, сколько нужно спать? Как сон влияет на продуктивность? Что делать, если не можешь заснуть?

Ответьте, для чего нужен сон?

Ответы детей.

Правильно, сон нужен, чтобы организм отдохнул и восстановил свои силы. Но когда мы спим, отдыхают не все органы. Мы как бы закрываем окна и двери на ночь, а мозг продолжает свою работу, приводит в порядок то, что мы за день увидели, услышали, узнали и все «раскладывает по полочкам»

Перечислите причины сна...

Что происходит с организмом человека во время сна....

Как достичь качественного сна.....

3. Сообщение темы и цели урока.

Итак, как вы уже догадались, речь сегодня пойдет о сне.

Сон - состояние, периодически возникающее у человека и других теплокровных животных, при котором прерывается двигательная и сенсорная активность. Во время сна снижается чувствительность, расслабляются многие мышцы, заторможены рефлексy.

Основные рассматриваемые вопросы:

1. Риски для здоровья, связанные с дефицитом сна.

Недостаток сна вызывает множество проблем со здоровьем, в том числе приводит к более высокому риску развития онкологических заболеваний, болезни Альцгеймера, депрессии, тревоги, диабета, инсульта, сердечно-сосудистых заболеваний.

Доказано, что дефицит сна приводит к снижению внимательности, координации, когнитивных способностей, рабочей памяти и скорости реакции.

Не так давно в мозге была обнаружена система удаления отходов, называемая лимфатической системой. Основным продуктом, который она удаляет, является бета-амилоид - белок, который накапливается у людей с болезнью Альцгеймера. Эта система удаления отходов на 60% более активна, когда мы спим, чем когда мы бодрствуем. Другие неврологические заболевания, сопровождающиеся ухудшением памяти, также могут быть связаны с плохим качеством сна.

Недостаток качественного сна влияет на гормональную активность человеческого организма. Когда человек не высыпается, в его организме снижается уровень лептина (гормона сытости) и вместе с тем повышается уровень грелина (гормона голода, стимулирующего аппетит). В дополнение к гормональному сбою, по данным магнитно-резонансной томографии, недостаток сна приводит к нарушению активности лобных долей головного мозга, отвечающих за пищевое поведение, и это может обуславливать выбор пищи в пользу менее здоровой, с высоким содержанием сахара и жиров.

Люди, которые спят менее 7 часов в сутки, чаще болеют простудными заболеваниями, чем те, кто спит 8 часов.

Во время сна вырабатываются цитокины, защищающие организм от инфекции и воспаления.

1. Сколько нужно спать

В зависимости от возраста, рекомендуется следующая продолжительность сна:

Возраст	Количество часов сна
Новорожденные (0-3 месяца)	14-17 часов
Младенцы (4-11 месяцев)	12-15 часов

Ранний возраст (1-2 года)	11-14 часов
Дошкольный возраст (3-5 лет)	10-13 часов
Младший школьный возраст (6-13 лет)	9-11 часов
Подростковый возраст (14-17 лет)	8-10 часов
Юношеский период (18-25 лет)	7-9 часов
Зрелый возраст (26-64 года)	7-9 часов
Старший возраст (65 и старше)	7-8 часов

Во время полового созревания происходят также изменения и в циркадных ритмах, в связи с чем подростки чаще ложатся спать после 11 часов вечера и просыпаются позже. Поскольку подростки вынуждены рано просыпаться, чтобы успеть к школьным занятиям, у них часто наблюдается дефицит сна в течение недели, который они пытаются наверстать в выходные дни. Такая модель поведения противоречит рекомендации — засыпать и просыпаться в одно и то же время.

Также одной из проблем в этом возрасте является использование электронных устройств с подсветкой перед сном, что тоже вызывает проблемы со сном. Недостаток сна может приводить к снижению когнитивных способностей, сосредоточенности и реакции, что может быть связано с плохой успеваемостью и ухудшению спортивных достижений.

Причины не высыпания:

Взрослые, как правило, не высыпаются по следующим причинам:

- а) стресс на работе и в семье;
- б) употребление кофеина перед сном;
- в) использование электронных устройств с подсветкой, в течение полутора часов перед сном;
- г) неустойчивый график сна (ненормированный рабочий график);
- д) недостаток физической активности;
- е) поздний прием пищи;
- ж) неправильно выбранный матрас и подушка.

2. Расчет оптимального времени сна.

Полный цикл сна проходит примерно за 90 минут:

а) медленный сон (медленноволновой сон, ортодоксальный, nonREM - сон (RapidEyeMovement)) включает в себя три стадии:

1) стадия 1 (N1): легкий сон с медленным движением глаз (nonRapidEyeMovement), мышечная активность снижается, в эту стадию очень легко проснуться;

2) стадия 2 (N2): движения глаз останавливаются, температура тела снижается, замедляется пульс, мозговая активность снижается и организм готовится ко сну, проснуться на этом намного сложнее, чем на первом;

3) стадия 3 (N3): стадия глубокого медленного сна. Это восстановительная стадия, в которую разбудить человека очень сложно. Именно на данной стадии возникают приступы лунатизма, разговоры во сне, ночные кошмары и энурез у детей.

б) быстрый сон (быстроволновой, пародоксальный, REM-сон);

4) стадия 4: стадия быстрого движения глаз (REM) - электрическая активность мозга в эту стадию напоминает электрическую активность во время бодрствования, вместе с этим мышечная активность снижается до максимума.

Считается, что быстрый сон обеспечивает переход памяти из кратковременной в долговременную.

Взрослым людям в возрасте от 26 до 64 лет рекомендуется спать 7-9 часов в сутки, для людей старше 65 лет - от 7 до 8 часов. Если вы обнаруживаете, что 7,5 часов недостаточно для того, чтобы выспаться, вы можете добавлять по 15 минут сна до тех пор, пока не будет достаточно. Затем следует подстроить время, в которое вы ложитесь спать и просыпаетесь на 5-10 минут раньше или позже, чем сработает будильник. Если вы

просыпаетесь намного раньше будильника, тогда ложитесь спать на пару минут позже. Если вы просыпаетесь позже будильника, то отправляться в постель следует раньше.

Помимо определения необходимого количества времени для сна, также полезно знать свой хронотип (индивидуальные особенности суточного ритма). Все люди довольно неплохо знают свой хронотип и делятся на две категории: «жаворонки», или люди с ранним хронотипом, и «совы», или люди с поздним хронотипом. Наш хронотип обусловлен генетически, регулируется отдельными часовыми генами и может в некоторой степени настраиваться с помощью света, физических нагрузок, социального взаимодействия и температуры. Возраст также является фактором, влияющим на хронотип: молодые люди склонны ложиться спать позже, а пожилые - раньше. Знание вашего хронотипа поможет достичь более качественного сна.

Урок 8. Тема «Депривация сна»

Цель занятия: способствовать формированию умения соблюдать гигиенические нормы для сна и отдыха человека. Изучить явление сна, познакомить учащихся с физиологической природой сна, причинами нарушений сна.

Ход урока.

1. Организационный момент.

2. Актуализация опорных знаний учащихся.

Сегодня мы поговорим о депривации (потеря, лишение) сна и последствиями.

Депривация – это психо-эмоциональное состояние, которое описывается в психологии, как возникающее из-за ограничения или продолжительного лишения возможности удовлетворения базовых потребностей личности.

Есть много видов депривации в психологии, но все они имеют схожие проявления. Личность, которая не имеет возможности в полной мере удовлетворить свои потребности, становится тревожной, ее начинают беспокоить страхи. Она становится пассивной, теряет интерес к жизни. Это состояние может сопровождаться неожиданными всплесками агрессии.

Существует несколько признаков того, что человек испытывает дефицит сна:

- а) желание спать после еды;
- б) перестановка будильника на более позднее время или использование нескольких будильников с разницей 5-15 минут, чтобы окончательно проснуться;
- в) засыпание во время чтения или просмотра телевизора;
- г) употребление кофеина или сахара, чтобы почувствовать себя бодрее;
- д) время от времени «проваливание» в сон и сон много часов к ряду.

Даже если Вы спите от 7 до 9 часов в сутки, сон все равно может быть неполноценным. Можно заподозрить у человека недостаточно качественный сон, если он положительно отвечает на вопросы и отмечает какие-либо из нижеперечисленных признаков:

- а) Вам нужно много времени, чтобы уснуть?
- б) Вы просыпаетесь с чувством усталости?
- в) Вы просыпаетесь несколько раз за ночь?

Вопросы для рассмотрения

1. Причины депривации

Депривация не возникает просто так. Более того, она может появиться только у людей, которые внутренне к ней предрасположены. В первую очередь, она проявляется у людей с внутренним «вакуумом» ценностей. В психологии это описывается следующим образом. Если человек длительное время лишился чего-то, то со временем он теряет способность следовать правилам, нормам и ценностям, которые имеют место быть в обществе. Чтобы нормально существовать, индивид должен уметь подстраиваться под те условия окружающей среды, в которую он попадает. Если он этого не умеет делать, он

чувствует внутренний дискомфорт. Выход из ситуации – формирование новых идеалов и ценностей.

Уровень депривации у каждой личности может быть разными. «Степень поражения» зависит от нескольких факторов:

1. Вариант воздействия депривационного раздражителя, степень его «жесткости».

2. Устойчивость конкретного индивида, опыт преодоления схожих состояний.

Частичное ограничение базовой потребности оказывает на личность такое отрицательное влияние, как ее полное отсутствие. То, как быстро человек справится с этим состоянием также зависит от того, в какой степени удовлетворены его остальные потребности.

2. Виды депривации

Есть несколько критериев классификации понятия «депривация». По степени поражения различают 2 вида депривации:

1. Абсолютная депривация. Это полное отсутствие доступа к различным благам и возможности удовлетворения базовых потребностей.

2. Относительная депривация

По этим понятием подразумевается субъективное переживание несоответствия ценностных возможностей и личных ожиданий

Депривация сна

Нормальный, полноценный сон – это залог хорошего самочувствия и здоровья. Если по каким-то причинам человек лишен возможности выспаться, это сказывается на его физическом и психическом состоянии. Когда речь идет о единичном случае, то отрицательного воздействия на здоровье он не окажет. А вот когда человек лишается полноценного сна регулярно, то у него развиваются депривационные нарушения.

Депривация сна

Во время ночного отдыха вырабатывается гормон радости. Если человек не высыпается, нарушается работа его эндокринной системы, замедляются обменные процессы. Такой вид депривации приводит к набору массы, депрессии, головным болям.

Что еще происходит с человеком, который лишается полноценного сна?

- 1 день без сна – ухудшение реакции, упадок сил;
- 2 дня без сна – нарушение двигательной активности, снижение умственных реакций;
- 3 дня без сна – появление невыносимых головных болей;
- 4 дня без сна – подавление воли, возникновение галлюцинаций. Это самая опасная форма депривации, после которой в организме происходят серьезные и необратимые процессы. Возникает угроза человеческой жизни.

Интересный факт.

Ученые доказали, что лишения человека сна может приносить ему не только вред, но и пользу. В результате многочисленных исследований было выяснено, что лишение человека определенной фазы сна помогает ему избавиться от затяжного депрессивного состояния. Несмотря на парадоксальность, это явление имеет простое объяснение.

Лишение сна – это стресс для организма. В это состояние начинается выработка катехоламинов – специальных гормонов, отвечающих за эмоциональный тонус. Благодаря шоковой психотерапии появляется интерес к жизни, человек начинает проявлять активность. Прибегать к таким методам лечения самостоятельно врачи не рекомендуют. Оно должно проходить под контролем врача.

Основным симптомом депривации сна является чрезмерная сонливость днем. Также проявляются подавленное настроение, проблемы с памятью и концентрацией. Депривация сна снижает физическую и умственную работоспособность и в будущем может привести к хроническим заболеваниям.

3. Причины депривации сна

Недостаток сна. Различные причины которые приводят к тому, что у вас остается мало времени на сон.

Тревога. Беспокойтесь ли вы из-за того, что не можете достичь баланса между работой и личной жизнью, из-за различных бытовых проблем, проблем со здоровьем – всё это может привести к расстройствам сна.

Бессонница. Вы с трудом засыпаете, часто просыпаетесь ночью, рано просыпаетесь и после этого не можете снова заснуть. Или на протяжении дня вы чувствуете себя так, как будто вам не хватает глубокого сна.

Другие скрытые расстройства сна. Синдром часто (но не всегда) вызван несбалансированным питанием.

Скрытые заболевания. Гипертензия (длительное повышение давления), избыточный вес, расстройства иммунной системы и пищеварения, искривление позвоночника, аффективные расстройства и т. д. Побочные эффекты от лекарств. Некоторые лекарства вызывают сонливость, а другие – расстройства сна.

3. Последствия депривации сна

Депривация сна может приводить к таким последствиям как:

- сахарный диабет;
- избыточный вес;
- сердечно-сосудистые заболевания;
- депрессия и суицидальное поведение;
- болезнь Альцгеймера;
- инсульт;
- наркотическая зависимость;
- онкологические заболевания;
- язвенный колит.

4. Как предотвратить депривацию сна

Рассмотрим рекомендации о том, как справиться с депривацией сна и обеспечить себе здоровый продолжительный отдых:

Рекомендация № 1. Баланс между семьей и работой

Обеспечьте себе гибкий рабочий график, который будет максимально соответствовать вашим биологическим циклам сна.

Рассмотрите возможность домашней работы. Так вы сможете избежать необходимости вставать пораньше, чтобы добираться до работы.

В последнее время многие люди работают неполный рабочий день, чтобы иметь достаточно времени на отдых.

Рекомендация № 2. Оставьте время для себя

Для скорейшего засыпания используйте техники расслабления. Например, дыхательные техники могут быть полезны не только для вас, но и для вашего ребенка.

Придерживайтесь гигиены сна. Просмотрите на свою спальню: комфортно ли в ней спать? Достаточно ли в ней тихо и темно? Не употребляйте алкоголь и медикаменты, чтобы быстрее заснуть: они лишают вас глубокого сна, который чрезвычайно важен для восстановления.

Регулярно выполняйте физические упражнения. Для этого не обязательно посещать спортзал. Даже ежедневные прогулки на свежем воздухе улучшат ваш сон. Занимайтесь таким видом физической активности, который вам нравится. Играйте в подвижные игры вместе с детьми.

Обратите внимание на то, что вы едите и пьете. Многие из нас любят с утра выпить чашечку кофе, но, если вы пьете слишком много кофе в течение дня, от этой привычки следует избавиться. Важно следить за тем, чтобы ваше питание было здоровым. Избыток жиров и сахара в пище или высококалорийный рацион могут вызывать сонливость днем или расстройства сна ночью.

Избавьтесь от вредных привычек. Так, курение не только приводит к расстройствам сна, но и отрицательно влияет на работу органов дыхания в ночное время. Избегайте малоподвижного образа жизни. Если в доме маленькие дети или младшие школьники, мамам, вероятно, хочется больше отдыхать и меньше двигаться. Но помните, что малоподвижный образ жизни приводит к нарушениям сна.

Урок 9. Тема «Организация сна и отдыха»

Цель занятия: сформировать представление о здоровом сне, об основных правилах гигиены сна.

Ход урока.

1. Организационный момент.

2. Актуализация опорных знаний учащихся.

Высокий темп жизни – неотъемлемая черта современного мира. Чтобы все успеть, многие жертвуют своим сном. Казалось бы, бодрящий кофе по утрам способен убрать ощущение недосыпа, однако недостаток сна имеет свойство накапливаться. Впоследствии при укорачивании времени сна могут возникнуть потеря концентрации, нервное перенапряжение, синдром хронической усталости и многие другие проблемы со здоровьем. Чтобы избежать заболеваний, необходимо соблюдать правила хорошего сна. Тогда Вы не только укрепите свой организм, но и повысите работоспособность!

Сон необходим для укрепления организма, он восстанавливает деятельность мышц, обеспечивает отдых организму. Во время сна вырабатывается гормон роста, поэтому малыши спят значительно больше, чем взрослые. Ребёнок должен ложиться спать не позднее 22 часов. С 22 часов до 1ч 00 мин вырабатывается основное количество гормона роста соматропина

Сон необходим для хорошего настроения днём. Дети, когда не выспятся, становятся капризными, раздражительными, учатся хуже.

Сон необходим для того, чтобы бороться с инфекцией. Наиболее активны иммунные клетки в период с 4 до 6 часов утра. Полноценный ночной отдых помогает человеку выздороветь или не заболеть. Во сне организм сам себя лечит без лекарств. Если человек болен, то ему требуется больше времени на сон. Не зря говорят: "Сон - лучшее лекарство". Сон способствует переработке и хранению информации.

Сон способствует переработке и хранению информации.

Вопросы для рассмотрения

1. Как достичь более продуктивного и качественного сна

Учёные, изучающие влияние сна на здоровье человека, разработали девять правил, которых следует придерживаться.

1. Обязательно ложиться спать и вставать в одно и то же время. (Дети на модели часов показывают нужное время). Учёные и врачи считают, что дети от 5 до 7 лет должны спать ночью 10 часов, а от 8 до 10 лет – не менее 9 часов. За это время в вашем организме происходит возрождение клеток и выделение вредных веществ.

2. Перед сном надо совершать прогулку, принять тёплый душ. Если нет душа – умыться, вымыть ноги, обязательно почистить зубы.

3. Нельзя перед сном смотреть страшные фильмы, слушать захватывающие радиопередачи, читать волнующие книги. Всё это так будоражит мозг, что ему потом очень трудно успокоиться.

4. Не есть на ночь! Ужинать рекомендуется за 1 – 2 часа до сна. Иначе желудку вместо отдыха придётся изо всех сил трудиться, переваривая то, что вы съели. Поэтому заснуть на полный желудок довольно трудно. Покажите на модели часов время ужина.

5. Спать нужно в полной темноте. В темноте спать намного спокойнее, чем при свете. Только в темноте и в тишине можно быстро заснуть.

6. Спать в хорошо проветренном помещении, при открытой форточке. Идеальная температура в спальне – 20 градусов.

7. Спать на ровной постели. Кровать должна быть ровная: высокие подушки и слишком мягкие матрасы приводят к искривлению позвоночника.

8. Спать лучше на спине или на правом боку. Не рекомендуется спать на левом боку, особенно свернувшись калачиком.

9. Не применять снотворного. Систематический приём снотворного со временем поражает нервную систему.

Для большинства людей подойдут достаточно простые рекомендации по улучшению качества сна в случае его расстройства и ухудшения его качества.

2. Факторы ухудшающие сон

Самые распространенные ошибки, которые ухудшают качество сна, перечислены ниже:

- а) использование электронных устройств в кровати - синий свет от мобильного телефона, планшетного компьютера или телевизора сигнализирует мозгу, что пришло время активизироваться и блокирует выработку мелатонина (гормона сна);
- б) потребление кофеина и сахара перед сном;
- в) переизбыток еды на ночь;
- г) работа перед сном и чтение электронных писем;
- д) образ жизни, связанный с высоким количеством стресса;
- е) если Вы ложитесь спать и просыпаетесь в разное время в течение недели, то это сбивает Ваши внутренние часы и десинхронизирует биоритмы;
- ж) сон на матрасе, который Вам не подходит вызывает боль в спине и суставах;
- з) тревога в отношении сна;
- и) недостаток физической активности.

Также существует ряд ошибок в отношении положения тела во время сна, которые могут привести к плохому сну:

а) использование слишком тонкой или слишком толстой подушки может привести к недостаточной или чрезмерной поддержке шеи, особенно если Вы предпочитаете спать на боку;

б) использование слишком твердого или слишком мягкого матраса. Людям, предпочитающим спать на спине или животе следует выбирать более плотный матрас, в то время как люди, предпочитающие спать на боку, нуждаются в более мягком матрасе;

в) игнорирование положения ног во время сна. В зависимости от положения ног давление на позвоночник распределяется по-разному. Людям, спящим на спине, следует рассмотреть возможность поднятия ног, путем подставки под ноги специального валика или свернутого одеяла, для снятия напряжения с позвоночника;

г) отсутствие поддержки поясничного отдела позвоночника является часто проблемой как для людей, спящих на боку, так и для людей, спящих на спине. Для исправления этой проблемы можно подложить под поясницу тонкую подушку или свернутое полотенце.

3. Полезные привычки перед сном

На Ваше самочувствие также влияет и правильное положение во время сна. Когда Вы ложитесь спать, сделайте сознательное усилие, чтобы последовать следующим рекомендациям, пока они не войдут в привычку:

Наиболее правильная поза для сна – на спине. Именно в этой позе расслабляются все мышцы, кровь свободно поступает в мозг, оказывается равномерная нагрузка на сердце. Врачи советуют спать на спине людям со сколиозом: так матрас поддерживает позвоночник. А если Вы следите за своей внешностью, эта поза точно для Вас! Лицо на протяжении ночи не касается подушки, что предотвратит появление лишних лицевых морщин. Тем не менее на спине не рекомендуется спать тем, у кого есть проблемы с дыханием или храпом, а также беременным женщинам. А любителям спать на спине нежелательно использовать слишком высокую подушку, так как она затрудняет дыхание.

Сон на боку также подходит большинству людей. Когда мы лежим на боку, позвоночник сохраняет естественный изгиб и спина расслабляется. Тем не менее следует уделить внимание тому, на каком именно боку Вы спите: сон на правом боку способен спровоцировать изжогу, а на левом – оказать дополнительную нагрузку на сердце у гипертоников. Не рекомендуется подкладывать под подушку руки, так как это ухудшает кровообращение в них.

Сон на животе считается самым вредным. Ложась на живот, мы нарушаем правильное положение головы во время сна – поворачиваем ее набок, из-за чего нарушается кровоснабжение мозга. Возрастает нагрузка на суставы и мышцы, а в особенности – на грудную клетку, что затрудняет дыхание. Поза на животе выпрямляет естественный изгиб позвоночника, и это может привести к болям в спине. Если Вы – приверженец такой позы,

подкладывайте под бедра и низ живота небольшую подушку. Так можно восстановить положение позвоночника.

Удобная подушка

Мы проводим во сне третью часть своей жизни, так что стоит уделить внимание тому, на чем мы спим. Подобрать удобную подушку, Вы можете своему организму крепко спать и легко пробуждаться. Какие подушки самые полезные для сна? Отвечаем – ортопедические: они сохраняют форму головы и шеи, повторяя их естественные изгибы. Как утверждают производители, все материалы в ортопедической подушке гипоаллергенны и абсолютно безопасны. Но ввиду дороговизны ортопедической пены, специального геля с охлаждающим эффектом и других составляющих изделия (стоимость некоторых подушек доходит до 20 000 рублей) не каждый рискнет потратиться на такое удовольствие.

Какую еще подушку можно выбрать для сна? Идеальная подушка должна быть небольшого размера: оптимальная высота, подходящая для большинства людей, составляет 10–14 сантиметров, а ширина должна соответствовать ширине плеч. Также подушка должна быть не слишком мягкой, чтобы голова не «проваливалась» в нее, но и не слишком твердой, чтобы не напрягалась шея. Кроме того, необходимо подобрать «дышащие» наполнитель и чехол подушки, чтобы не было жарко ночью. Обычно хорошей воздухопроницаемостью обладают упругие на ощупь образцы, которые быстро восстанавливают форму после сжатия.

Свежий воздух

Хороший микроклимат в спальне – важнейшее условие здорового сна. Пока мы спим, мозг функционирует: обрабатывает информацию, восстанавливает иммунитет и подготавливает организм к новому дню. Для работы мозгу необходим правильный микроклимат, в том числе приемлемый уровень CO₂. Повышенное содержание углекислого газа в воздухе негативно влияет на обработку информации и другую мозговую деятельность, не говоря уже о том, что высокий уровень CO₂ способствует возникновению ощущения духоты. А духота, в свою очередь, вызывает проблемы со сном. Поэтому для полноценного сна необходимо высокое качество воздуха.

Оптимальная температура воздуха для сна составляет 20–22 градуса, влажность – 50–60%. Чтобы углекислый газ не накапливался ночью во время сна, нужно проветривать спальное помещение. Также свежий воздух производит охлаждающий эффект, а приятная прохлада как раз сигнализирует нашему организму, что пора ложиться спать. Если при открытом окне шум с улицы нарушает Ваш сон, то можно обратить внимание на бризер – он не только блокирует доносящийся гул машин и другие звуки, но и очищает воздух от пыли, грязи и аллергенов.

Свежий, чистый воздух улучшает не только работу мозга, но и нервной и сердечно-сосудистой систем, укрепляет память, концентрацию и повышает настроение. Кроме проветривания, самый доступный и эффективный способ получить воздух с подходящим уровнем CO₂ – ежедневные прогулки. Прогулявшись вечером по ближайшему парку или скверу, Вы обеспечите себе здоровый сон.

Режим питания

Правильное питание – залог здоровья и, соответственно, еще одно правило хорошего сна. Но даже если Вы любите колу, пиццу или вкусные пирожные, есть способы обезопасить себя от беспокойного сна по ночам:

Ужинайте не позже, чем за 3–4 часа до сна. Поздний – в особенности плотный – прием пищи увеличивает приток крови к пищеварительному тракту, заставляя Ваш желудок выделять больше желудочной кислоты, а Ваши поджелудочная железа и мышцы кишечника работают усерднее, так что организм не сможет полноценно отдохнуть за ночь. Также лучше не есть жирную и острую пищу: жиры задерживаются в желудке дольше, чем другие вещества, а острое может вызывать как изжогу, так и отеки лица.

Предпочтите позднему ужину небольшой перекус безвредными и малокалорийными продуктами. Подойдут обезжиренный йогурт, горсть грецких орехов, стакан обезжиренного молока или кефира.

Плохому сну подвержены не только любители поздно поужинать, но и люди, чрезмерно строго придерживающиеся диеты. Когда количество калорий, принятых

организмом за день, опускается ниже 1 200 ккал, мимо Вас проходят многие питательные вещества. К примеру, низкое содержание железа в организме может вызывать неприятные ощущения в ногах, а дефицит фолиевой кислоты (содержится в зеленых овощах, в некоторых цитрусовых, в бобовых, морепродуктах и т.д.) приводит к бессоннице.

Во второй половине дня не стоит злоупотреблять напитками, содержащими кофеин (чай, кофе, какао, энергетики). Эффект от кофеина продолжается до 12 часов, нарушает сердечный ритм, повышает артериальное давление и потому «награждает» прерывистым и тревожным сном. Зато перед сном можно выпить отвар из успокаивающих трав.

Алкоголь может вызывать сонливость, но не стоит использовать его в качестве снотворного. Как и в случае с поздним ужином, организм начинает «отвлекаться» на переработку спиртного и нарушает циклы сна, отчего человек порой просыпается посреди ночи от любого постороннего звука.

Приготовление ко сну

Чтобы хорошо поспать, необходимо правильно подготовиться ко сну. Уменьшите освещенность за час или два перед сном – яркий свет может нарушить Ваши биологические часы. По этой же причине перед сном лучше не смотреть телевизор, а также не использовать планшет, телефон или компьютер. Когда ложитесь спать, по возможности погасите все источники света в Вашей спальне: это могут быть светодиодные часы, настольная лампа или подсветка на ноутбуке. Вы можете накрыть их толстой бумагой, тканью или просто отключить их от сети. Так Вы не только легко заснете, но и сэкономите электроэнергию. Если по утрам Вас будит солнечный свет, стоит приобрести маску для сна.

Используйте спальное место исключительно для сна. Если Вы привыкли заниматься делами в спальне, лежа на кровати, то вполне вероятно, что Вы не сможете расслабиться, когда придет время заснуть. Ваш мозг должен ассоциировать спальню со сном, все в комнате должно успокаивать Вас. Поэтому, находясь в спальне, стоит избегать стрессовой работы, просмотра телепередач и сериалов, разговоров по телефону, физических упражнений и вообще всего, что является напряженным и эмоциональным.

Придумайте себе ритуал перед сном. Попробуйте выполнять одни и те же действия каждый вечер, прежде чем ложиться спать: примите теплую ванну с пеной, включите расслабляющую музыку, посмотрите в окно, проверьте, закрыта ли входная дверь на замок. Существуют даже специальные медитативные упражнения, предназначенные для спокойного и легкого засыпания. Даже если Вы не заснете, то хотя бы честно скажете себе, что старались. Приведем в качестве примера следующую методику расслабления:

Выполнив свой ритуал, ложитесь на кровать и закройте глаза. Сосредоточьтесь на своем дыхании, расслабьте мышцы.

Отвлекитесь от плохих мыслей. Представьте, как нерешенные вопросы и негативные эмоции, которые Вы держали в своем сознании весь день, угасают с каждым выдохом.

Вспомните все хорошее, что произошло за день, подумайте о чем-то, что Вас радует.

Сфокусируйтесь на своем дыхании. Почувствуйте максимальное расслабление. Ощутите, как дремота постепенно накрывает Вас.

Старайтесь поддерживать такое состояние в течение 10 минут каждую ночь перед сном.

Памятка «Гигиена сна».

1. Вставать и ложиться в одно и то же время.
2. Ужин должен быть легким, не позднее 2-1,5 часа до сна; не рекомендуются мясные, рыбные, гороховые блюда, шоколад, кофе, чай.
3. Перед сном следует исключить шумные игры, усиленную умственную работу.
4. Перед сном нужно 20-30 минут погулять.
5. Не рекомендуется спать при включенном радио, телевизоре.
6. Необходимо проветривать комнату перед сном,
7. Постель должна быть не слишком мягкой и жесткой.
8. Постельное бельё хлопчатобумажное или фланелевое.
9. Подушка не должна быть слишком жесткой или больших размеров.
10. Одеяло должно быть легкое - шерстяное или пуховое.