



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

Интерактивный просветительский центр
«Музей здоровья. Кировская область»

Цикл занятий «Тело и что им управляет»

**Занятия
«Волшебный щит.
Профилактика инфекционных заболеваний у детей»**

для 1-4 классов общеобразовательных школ

учебно-методическое пособие

Киров, 2024

Учебно-методическое пособие по организации
и проведению занятия
«Волшебный щит. Профилактика инфекционных заболеваний у детей»
для 1-4 классов общеобразовательных школ

Для медицинских и педагогических работников

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

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

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

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

Рекомендованное количество детей в группе 10-15 человек.

Занятие 1 **«Волшебный щит»**

Цель:

Познакомиться с *понятием вирусы и бактерии*. Рассмотреть симптомы респираторных инфекций или простуды и симптомы кишечных инфекций.

Сформировать приверженность к сохранению и укреплению здоровья и ведению здорового образа жизни.

Задачи

Образовательная. Формирование знаний о микроорганизмах и гигиене человека. Определение принципов здорового образа жизни.

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

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

Планируемые УУД:

1. Регулятивные УУД:

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

2. Познавательные УУД:

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

3. Коммуникативные УУД:

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

ПЛАН УРОКА:

1. Вводная часть.
2. Вирусы и микробы.
3. Симптомы респираторных инфекций или простуды.
4. Симптомы кишечных инфекций.
5. Что делать если заболел.
6. Как правильно мыть руки.
7. Заключительная часть.

Продолжительность: 45 минут.

Оборудование:

Помещение, где можно вымыть руки

Презентация

Пазлы «Симптомы респираторных инфекций или простуды».

Пазлы «Симптомы кишечных инфекций».

Краски пальчиковые флуоресцентные.

Кисть акварельная;

Заряжаемый светодиодный фонарь (фиолетовый источник света)

Полотенца бумажные.

Карточки «согласен — не согласен»

Рецепт «Как поддержать иммунитет»

Слайд 1.



Интерактивный просветительский центр «Музей здоровья. Кировская область»

«Волшебный щит.
Профилактика инфекционных заболеваний»

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики

— Здравствуйте, уважаемые ученики 4-го класса. Сегодня мы, врачипедиатры пришли к вам на необычное занятие. Работаем мы в Центре общественного здоровья и медицинской профилактики. Чем же мы занимаемся? Врачи, но, необычные, мы не лечим пациентов, не выписываем справок и вот сегодня мы даже без, привычных вам, белых халатов. Мы рассказываем взрослым и детям, что они сами могут сделать (совсем не сложное), чтобы как можно дольше быть здоровыми.

Слайд 2.

ВОЛШЕБНЫЙ ЩИТ

профилактика инфекционных
заболеваний

в вопросах и ответах

Наши правила

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГОБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

— Итак, с чего же мы начали? С приветствия. Я сказала вам «здравствуйте», то есть пожелала быть здоровыми, мы поговорим сегодня о том, как выстроить «волшебный щит», который защитит нас от инфекционных заболеваний. А еще я назвала всех вас «уважаемые ученики». Поскольку всех вас я уважаю, то предлагаю соблюдать несложные правила, которые позволят нам услышать нужное и важное. Правил всего три: 1. Говорит только один. 2. Хочешь сказать – подними руку. 3. Не бывает глупых вопросов. Все вопросы вы сможете задать в конце нашего занятия.

Слайд 3.

ГРИПП

У меня печальный вид —
Голова моя болит,
Я чихаю, я охрип.
Что такое?
Это — грипп.
...
Поднялась температура,
Я лежу и не ропщу —
Пью соленую микстуру,
Кислой горло полощу.
Ставят мне на грудь горчичник,
Говорят: «Терпи, отличник!»
После банок на боках
Кожа в синих пятнах.
...
День лежу, второй лежу,
Третий — в школу не хожу.
И друзей не подпускают,
Говорят, что заражу!..
....

Сергей Михалков



Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «МИАН. ЦОЗМП»

На экране всем знакомая картинка заболевшего человека. Детский писатель Сергей Михалков очень точно описал самочувствие болеющего:

**У меня печальный вид —
Голова моя болит,
Я чихаю, я охрип.
Что такое?
Это — грипп.
...
Поднялась температура,
Я лежу и не ропщу —
Пью соленую микстуру,
Кислой горло полощу.
Ставят мне на грудь горчичник,
Говорят: «Терпи, отличник!»
После банок на боках
Кожа в синих пятнах.
...**

День лежу, второй лежу,
Третий — в школу не хожу.
И друзей не подпускают,-
Говорят, что заражу!..

Очень говорящие строчки...

Слайд 4.

Что вы узнаете сегодня на занятии?

- Почему люди болеют?
- Что влияет на здоровье человека?
- Как понять, что ты заболел?
- Что делать, если ты заболел?

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики
КОГБУЗ «ИМАШ ЦСОМЭТ»

Что же вы узнаете сегодня на занятии?

Почему люди болеют?

Что влияет на здоровье человека?

Как понять, что ты заболел?

Что делать, если ты заболел?

Слайд 5.

Почему люди болеют?

Мельчайшие организмы, переносящие инфекцию

МИКРОБЫ

бактерии



вирусы



Вирусы и бактерии – это крошечные объекты, которые можно разглядеть, только используя мощный микроскоп. Они способны вызывать заболевания у растений, животных и людей.

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

Начнем разбираться по порядку.

Почему люди болеют? Мельчайшие организмы являются причиной инфекций. Называют их микроорганизмы (рассмотреть их можно только в микроскоп). Микробы делятся на бактерии и вирусы. Они способны вызывать заболевания не только у человека, но и у животных и даже у растений.

Слайд 6.

Что мы знаем про бактерии и вирусы?

Интересные факты о бактериях



Бактерии – это одноклеточные организмы.



На вашем мобильном телефоне микробов больше, чем на подошве ботинок.

Бактерии появились более **3,5 млрд лет** назад. Они были первыми обитателями нашей планеты.

Бактерий в нашем теле около **2 кг**

Именно благодаря молочнокислым бактериям появились такие продукты, как сыр, кефир, йогурт

Страшные болезнетворные бактерии составляют только **1%** от общего числа известных науке



Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

Люди много изучали и сейчас продолжают изучать вирусы и бактерии в специальных лабораториях. Известно, что бактерии – это одноклеточные организмы – состоят из одной клетки, появились они более 3,5 млрд. лет назад и были первыми обитателями нашей планеты. Они очень живучие: могут выдерживать температуру кипения, глубокое охлаждение – ниже минус 200 градусов, выживают в космосе без кислорода и даже при высоких дозах

облучения радиацией. Бактерии окружают нас повсюду: в воздухе, воде, на земле и под землей, на предметах, на животных, на растениях, на одежде, на коже и даже внутри нас. Мы считаем грязными подошву наших ботинок, но даже если мы неделю не будем их мыть и будем ходить по грязи все это время, то на подошве ботинок бактерий будет меньше, чем на мобильном телефоне.

Но какими бы страшными не были бактерии, вредными из них является только один % от общего числа бактерий, но это все равно очень много – более 1000 видов!

Но есть и полезные бактерии, в нашем теле их около 2 кг (это 2 пачки сахара по 1 кг). Полезные бактерии помогают переваривать пищу, они помогают в питании растений, обогащая почву азотом, что способствует получению хорошего урожая. Благодаря молочно-кислым бактериям получают из молока вкусные и полезные продукты: йогурт, кефир, сыр. Из некоторых видов бактерий ученые научились получать лекарственные вещества.

Слайд 7.

Что мы знаем про бактерии и вирусы?

Интересные факты о вирусах

- В переводе с латинского слово «вирус» означает «яд» или «грязная жидкость»
- Численность вирусов превышает численность всех остальных организмов на Земле
- Вирус по размеру в 1000 раз меньше средней бактерии
- Вирусы не являются живыми существами, у них нет клеток, они не умеют перерабатывать пищу в энергию, и без «хозяина» это всего лишь сгустки химических веществ
- Впервые люди увидели вирус лишь после появления электронных микроскопов

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

Теперь настала очередь поговорить немного о вирусах. В переводе с латинского вирус означает яд или грязная жидкость. Количество вирусов на земле превышает численность всех остальных организмов, но по размеру они в 1000 раз меньше средней бактерии и рассмотреть вирус можно только при помощи мощного электронного микроскопа.

Удивительно, но вирус – это не живое существо, а просто небольшой сгусток химических веществ, сам он пищу в энергию не перерабатывает, и как только попадает в организм хозяина (человека, животное, растение) начинает размножаться, разрушать клетки хозяина и тем самым вызывать заболевание.

Слайд 8.



Как же микробы попадают в организм человека?

В основном двумя путями: воздушно-капельным (острые респираторные заболевания) и через рот (кишечные инфекции):

При контакте с больным человеком

Через грязные руки (на 1 квадратном сантиметре грязных рук находится несколько миллионов бактерий);

При посещении мест, где есть скопление большого количества людей (театры, развлекательные центры, общественный транспорт)

При употреблении загрязненной, некипяченой воды, при купании в открытых водоемах

При употреблении некачественных продуктов питания.

Слайд 9.



Давайте определим – какой он, «здоровый человек»?



Какой же он – здоровый человек?

Слайд 10.

Как мы можем понять, что патогенные микробы или вирусы попали к нам в организм? Какие симптомы бывают?

Симптомы бывают общие – и для респираторных и для кишечных инфекций, а бывают специфические, которые характерны только для определенного вида заболеваний, например кишечных.

Слайд 11. 12.



Как узнать, что микроб попал к вам в организм?

Игра «Симптомы» (карточки-пазлы)



Как узнать, что микроб попал к вам в организм?



Игра «Симптомы» (карточки-пазлы)



Предлагаю вам разделиться поровну на две команды и собрать карточки в виде пазлов: одна команда симптомы респираторных инфекций или простуды, а вторая команда – симптомы кишечных инфекций. Напомню, что симптомы есть общие, а есть специфические, будьте внимательны.

Слайд 13.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ТЫ ЗАБОЛЕЛ?

Игра «Я заболел. Что делать?»

Поднимите зеленые карточки «Согласен», если согласны с высказыванием, красные «Не согласен» – если не согласен

Если заболел ...

Приглашай как можно больше друзей и здорово повеселись	Срочно иди в поликлинику, а по пути заражай как можно больше людей	Пользуйся личным полотенцем	Мой руки с мылом
Отправляйся в гости к другу — ты так давно у него не был	Пей больше воды, фруктовых морсов и другой жидкости	Пользуйся отдельной посудой	При чихании и кашле прикрывай рот носовым платком
Вызови врача на дом	Принимай лекарства, назначенные врачом	Посещай школу	Ложись в постель
Когда кашляешь и чихаешь, открывай рот шире	Пользуйся личным носовым платком	Больше лежи, ограничивай активность	Ешь мороженое
Старайся не заразить окружающих	Позови в гости друзей	Принимай лекарства, которые сам нашел в аптечке	После соприкосновения с заболевшим или его вещами тщательно вымой руки с мылом
Надень медицинскую маску	Проветривай помещение	Иди гулять	


 Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОТБС «ИМАЦ ЦОЗМП»

Теперь предлагаю вам игру на внимательность, почему на внимательность, да потому, что все вы очень хорошо знаете, что нужно делать, если заболел.

Игра...

Слайд 14.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ТЫ ЗАБОЛЕЛ?

Нужно остаться дома

Лечение должно начаться в первые сутки заболевания!
Нужно вызвать врача!
Выполняй все предписания врача
Нельзя заниматься самолечением!

Соблюдай постельный режим

Нужно пить больше жидкости

При чихании и кашле надо прикрывать рот и нос платком




 Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОТБС «ИМАЦ ЦОЗМП»

Вы молодцы! Подведем итог: ...

Слайд 15.

ЕСЛИ ТЫ ЗАБОЛЕЛ ...

ЕСЛИ ТЫ НЕ ХОЧЕШЬ ЗАБОЛЕТЬ...

Используйте маску

Чаще мойте руки с мылом



Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОГБУЗ «ИМАЦ ЦСОМП»

Если ты не хочешь заболеть: используй маску, надевай правильно закрывая нос и рот, плотно прижимая к лицу, меняй маску не реже, чем раз в 2 часа. Чаще мой руки с мылом.

Сейчас я хочу предложить вам эксперимент, в результате которого мы посмотрим, хорошо ли мы моем руки (смотрю у вас и правила мытья рук есть).

Инвентарь:

1. Краски пальчиковые флуоресцентные;
2. Кисть акварельная;
3. Заряжаемый светодиодный фонарь (фиолетовый источник света);
4. Полотенца бумажные.

Цель: Показать на примере красок правильность мытья рук.

Задача: Научить правильному мытью рук.

Используя краски и кисть наносим краску на кисти рук в различных местах. Подсвечиваем фонариком, демонстрируя как светится краска в луче света фонаря. Моем руки (ребенок) как обычно. Демонстрируем в свете фонаря, что не все отмылось в местах, которые дети забывают промыть, поскольку моют руки не тщательно. Повторно нанести краску на руки. Используя плакат (слайд) с правилами мытья рук, продемонстрировать на собственном примере (ребенок) тщательное мытье рук, сопровождая комментариями каждое правило. После выполнения всех пунктов по мытью рук, вытираем бумажным полотенцем руки насухо и проверяем качество мытья светом фонаря, демонстрируя, что при выполнении всех правил, отмоется вся краска, даже в тех местах, которые дети промывать забывают.

Детям (желающим) предлагается поучаствовать в данном эксперименте и на собственном опыте убедиться, что правила «работают».

Слайд 16.



Еще раз повторим, как нужно мыть руки правильно

Слайд 17.

— Мы предлагаем вам небольшое домашнее задание. Вместе с родителями или самостоятельно на выданном вам бланке рецепта напишите, как поддержать свой иммунитет, а на следующем занятии мы поделимся друг с другом своими рецептами и вместе составим самый действенный рецепт.

Слайд 18.

Соберите слово, связанное со здоровьем

ЗКУЛЬФИТРАУ

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМПТ»

– Сейчас мы с вами закрепим понятия, которые связаны со здоровым образом жизни.

ЗКУЛЬФИТРАУ – физкультура (важно не пропускать уроки физкультуры в школе, заниматься в спортивной секции)

ДКАЗАРЯ – зарядка

— Кто из вас делает зарядку утром?

Можно предложить ребятам прямо сейчас сделать небольшую зарядку (покажет тот из учеников, кто делает утром зарядку или кто ходит в спортивную секцию)

ЛКАЗАКА – закаливание

— Зачем нужно закаляться? (варианты ответов детей)

ЕНГИАГИ – гигиена (только что научились мыть руки правильно)

ЛКАПРОГУ – прогулка (свежий воздух и двигательная активность – одни из составляющих ЗОЖ!)

Слайд 19.



Соберите слово, связанное со здоровьем

ДКАЗАРЯ



Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «ИМАЦ ЦОЗМП»

Слайд 20.



Соберите слово, связанное со здоровьем

ЛКАЗАКА



Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «ИМАЦ ЦОЗМП»

Слайд 21.



Соберите слово, связанное со здоровьем

ЕНГИАГИ



Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

Слайд 22.



Соберите слово, связанное со здоровьем

ЛКАПРОГУ



Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОГБУЗ «МИАЦ ЦОЗМП»

Слайд 23.



— Итак, какой вывод можно сделать в конце занятия? (ответы детей)
Нужно бережно относиться к своему здоровью и к здоровью окружающих.

ЗОЖ – это важно и полезно для сохранения и укрепления здоровья вашего организма.

— Что вам больше всего запомнилось на занятии? (ответы детей)

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

Занятие 2 **«Волшебный щит»**

Цель:

Познакомиться с понятием иммунитет. Рассмотреть работу клеток иммунной системы. Сформировать приверженность к сохранению и укреплению здоровья и ведению здорового образа жизни.

Задачи

Образовательная. Формирование знаний о клеточном и гуморальном иммунитете. Определение принципов здорового образа жизни.

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

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

Планируемые УУД:

1. Регулятивные УУД:

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

2. Познавательные УУД:

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

3. Коммуникативные УУД:

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

ПЛАН УРОКА:

1. Вводная часть.
2. Работа клеток иммунной системы.
3. Клеточный, гуморальный иммунитет.
4. Сильный, слабый иммунитет
5. Принципы ЗОЖ.
6. Заключительная часть.

Продолжительность: 45 минут.

Оборудование:

Презентация
Зарядка
Пазлы «Волшебный щит»

Слайд 1



Интерактивный просветительский центр

«Музей здоровья. Кировская область»

«Волшебный щит.

Профилактика инфекционных заболеваний»

Садырина Лариса Борисовна, врач-методист

Семченко Мария Владимировна, врач-методист

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики

Приветственное слово. Напоминание детям значения слова «Здоровствуйте!».

Слайд 2

ВОЛШЕБНЫЙ ЩИТ

профилактика
инфекционных заболеваний

в вопросах и ответах
занятие №2

Центр общественного здоровья
и медицинской профилактики
КОЗКОУ «ИМАЦ» КОЗМЕТЬ

— Сегодня у нас второе занятие темы «Волшебный щит». Давайте вначале вспомним правила, о которых мы с вами договорились.

Слайд 3.

Правила занятия



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

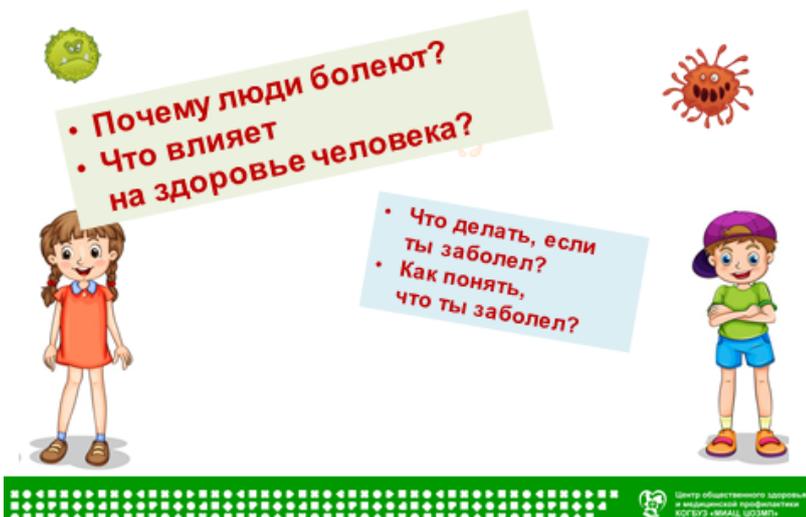


Правила наших занятий:

1. Говорит только один.
2. Если хочешь спросить – подними руку.
3. Глупых вопросов не бывает.

Слайд 4.

Что вы узнали на первом занятии?



На прошлом занятии мы с вами узнали, почему люди болеют, как узнать, что ты заболел и что нужно делать, если ты заболел.

Слайд 5.

Почему люди болеют?

Мельчайшие организмы, переносящие инфекцию

МИКРОБЫ

бактерии вирусы

Вирусы и бактерии – это крошечные объекты, которые можно разглядеть, только используя мощный микроскоп. Они способны вызывать заболевания у растений, животных и людей.

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОСБУЗ «ИМАЦ» ЦОЗМНП

— Мы с вами говорили о мельчайших организмах – жителях планеты Земля, которые могут вызывать заболевания человека: это микробы и вирусы. Они так малы, что их можно разглядеть только в микроскоп. (Детям кратко напоминаются интересные факты с первого занятия).

Слайд 6.

Что вы узнаете сегодня на занятии?

- Что такое иммунитет?
- Что нужно делать, чтобы не заболеть?

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОСБУЗ «ИМАЦ» ЦОЗМНП

— Что мы узнаем сегодня на занятии: Что такое иммунитет? Какие органы отвечают за иммунитет? Что нужно делать, чтобы не заболеть?

Слайд 7.



— Что такое иммунитет: в переводе с латинского языка слово «Иммунитет» означает – освобождение, избавление; это защитные силы организма, которые стоят на страже, защищая человека от вирусов и бактерий.

Я уже не первый раз привожу термины, говоря, что они в переводе с латинского – а почему, как Вы думаете? (Возможны ответы учеников). Медицинские знания зарождались со времен Древней Греции и Древнего Рима, одним из языков общения был латинский язык. И до нашего времени эти термины дошли и мы ими активно пользуемся.

Иммунитету отводится очень важная роль в нашем организме. Именно от иммунитета зависит, насколько мы будем подвержены различным инфекциям. Давайте обсудим, что представляет собой иммунная система человека, какие виды иммунитета бывают, а главное – как укрепить его в домашних условиях. Большой вклад в изучение иммунитета внес русский ученый Илья Мечников. В 1908 году он получил Нобелевскую премию «За труды по иммунитету». Изучая туберкулез, ученый открыл функцию клеточного иммунитета и его роль в борьбе с вирусами.

Итак, **Иммунитет** – это надежный щит, который не дает болезням завоевать организм.

Органы, входящие в иммунную систему: лимфатические узлы, миндалины, вилочковая железа (тимус) костный мозг, селезенка. Ученые установили, что большая часть клеток-защитников располагается в кишечнике – 80%.

При этом иммунитет может быть как врожденный – передающийся по наследству, так и приобретенный. Причем приобрести его можно как естественным путем (после перенесенного заболевания), так и искусственным (сделав прививку).

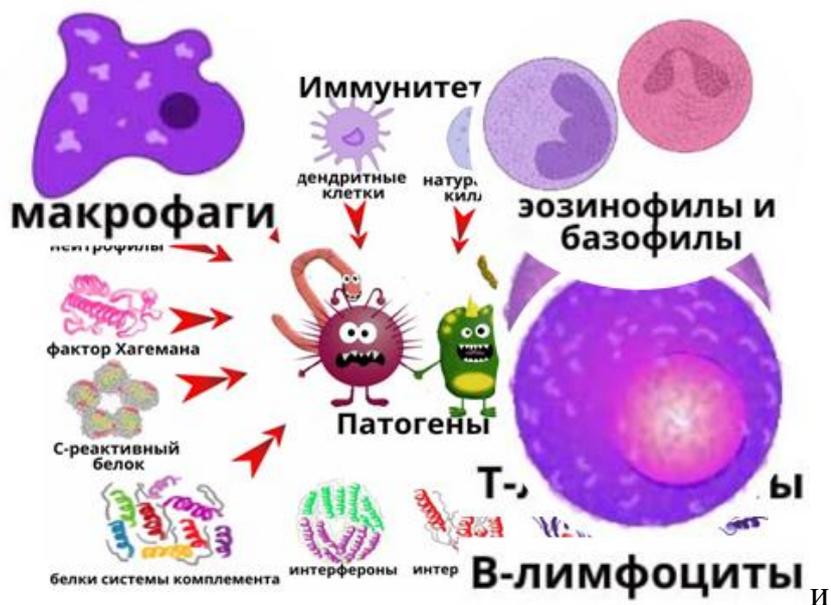
Иммунные реакции подразделяют также на клеточные и гуморальные.

Клетки иммунной системы включают лимфоциты, макрофаги, фагоциты, гранулоциты, антитела и NK-клетки.

Клеточный иммунитет обеспечивается лейкоцитами при прямом их контакте с патогеном (фагоцитоз, повреждение патогена и т. д.).

Гуморальный иммунитет обеспечивают белковые факторы, вырабатываемые клетками. К ним относят антитела и систему комплемента.

Слайд 8.



— Первая линия защиты – клеточное звено. Когда коварные вирусы пытаются проникнуть в организм, маленькие отважные клетки иммунитета распознают врагов, а потом бросаются на нашу защиту. Давайте назовем эти клетки по имени: Т- и В-лимфоциты, макрофаги, эозинофилы и базофилы.

Они циркулируют по кровеносной и лимфатической системе, а некоторые из них могут проникать в ткани. Одни клетки могут либо сами осуществлять борьбу против патогенов, другие - вырабатывать Антитела — оружие против инфекций. Они не только убивают патогены, но и сигнализируют другим иммунным клеткам о том, как нужно себя вести с чужеродным объектом.

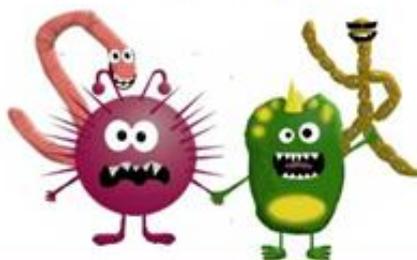
Слайд 9.

Как клетки иммунной системы отличают «своих» от «чужих» и понимают, с кем нужно бороться?

«Свои» клетки имеют «паспорта»



«Чужеродные объекты» помечаются «метками» – антигенами



— Как клетки иммунной системы отличают «своих» от «чужих» и понимают, с кем нужно бороться? В этом им помогает главный комплекс гистосовместимости первого типа (МНС-I). Это группа белков, которая располагается на поверхности каждой клетки нашего организма и уникальна для каждого человека. Это своего рода «паспорт» клетки, который позволяет иммунной системе понимать, что перед ней «свои». Если наш организм представить в виде государства, то каждая клетка имеет паспорт этого государства.

Если с клеткой организма происходит что-то нехорошее, например, она поражается вирусом или перерождается в опухолевую клетку, то конфигурация МНС-I меняется или же он исчезает вовсе. Натуральные киллеры и Т-киллеры умеют распознавать МНС-I рецептор, и как только они находят клетку с измененным или отсутствующим МНС-I, они ее убивают. Так работает клеточный иммунитет.

Слайд 10.

Что такое иммунитет?

Что является щитом для инфекционных заболеваний?

Гуморальный ИММУНИТЕТ

В основе его лежит выработка **АНТИТЕЛ** – это наши телохранители, защитники от многих болезней.

Это 2-я линия обороны нашего организма, направленная на защиту от внедрения агрессивных чужеродных агентов (вирусов, бактерий, паразитов), уничтожение чужеродных клеток.

Память иммунитета

Физкультура Гигиена ЗОЖ Сон Иммунизация Здоровье

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОСГУ «ИМАЛ СОЗМЕТ»

— Но у нас есть еще один вид иммунитета — гуморальный. Основными защитниками в этом случае являются антитела — специальные белки. Они связываются с чужеродными объектами (антигенами), будь то бактерия, вирусная частица или токсин, и нейтрализуют их. Антитела синтезируют В-лимфоциты. Для каждого вида микроба-антигена наш организм умеет синтезировать специальные, подходящие именно для этого антигена антитела.

Слайд 11.

Все мы обладаем иммунитетом – УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ИНФЕКЦИЯМ, но у одних людей иммунитет сильнее, у других слабее.

инфекции

Слабый иммунитет

инфекции

Сильный иммунитет

БЛАГОДАРИ ИММУНИТЕТУ, ОРГАНИЗМ САМ СПОСОБЕН ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ВИРУСОВ И БАКТЕРИЙ

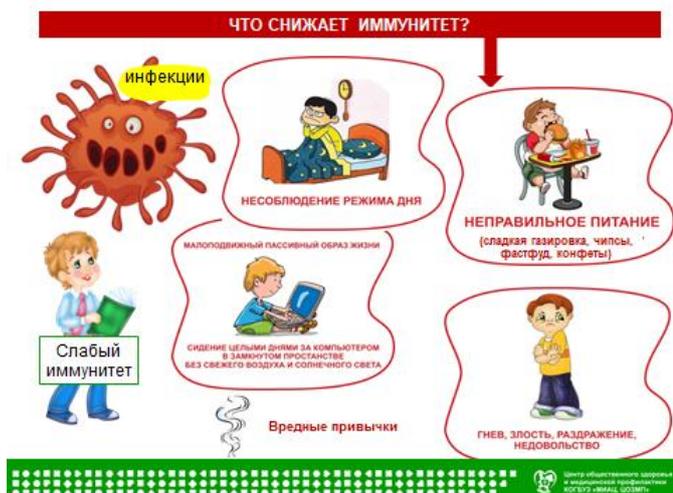
Центр общественного здоровья и медицинской профилактики КОСГУ «ИМАЛ СОЗМЕТ»

— Что влияет на здоровье человека? Почему одни люди болеют часто, другие – реже...

- наследственность;
 - окружающая среда (экология) – чистый воздух, качественная питьевая вода;
 - как ведет себя сам человек, его образ жизни.
- Сила иммунитета зависит от многих факторов:

- от питания (питание должно обеспечивать организм всеми питательными веществами, витаминами, минералами, необходимыми для роста и развития);
- сделал ли человек прививку (некоторые заболевания можно предупредить с помощью вакцинации (оспа, полиомиелит; корь, краснуха, коклюш, дифтерия...) от некоторых еще не разработаны вакцины);
- и еще одно интересное свойство иммунитета - память: быстрое реагирование на болезнетворные факторы в будущем.

Слайд 12.



— Что, по-вашему мнению, ослабляет организм и может явиться причиной того, что человек начинает часто болеть? (Выслушиваются мнения детей, обсуждение их предложений.)

Слайд 13.



— А теперь давайте вместе подумаем о том, что мы с вами можем и должны делать для того, чтобы укрепить свое здоровье, свой иммунитет:

- правильное питание;

- достаточная физическая активность;
- соблюдение режима дня и полноценный сон;
- умение управлять своими эмоциями (хорошее настроение, дружелюбное отношение с окружающими, не драться и не злиться);
- отсутствие вредных привычек;
- вакцинопрофилактика (о ней поговорим чуть подробнее)

Искусственный иммунитет формируется с помощью вакцин или сывороток, которые вводятся в организм человека. При этом сами вакцины не выполняют защитную роль, они стимулируют выработку антител против конкретных патогенов. Вакциной прививают здорового человека, в его организм вводится медицинский препарат, содержащий ослабленные или убитые микроорганизмы (вакцина). К этим компонентам обладают высокой чувствительностью макрофаги, они проникают через стенку капилляров, «прилипают» к месту повреждения и начинают поглощать и переваривать попавших в организм агентов – так запускается неспецифический иммунитет.

Макрофаги выводят на свою поверхность разные фрагменты (антигены) микроорганизмов, чтобы познакомить Т-хелперов и В-лимфоцитов с важными составляющими строения патогенов. Этот процесс называется презентацией антигена. Клетки иммунной системы изучают антигены бактерий и подбирают соответствующую структуру антитела так, чтобы оно хорошо «прилипло» к таким же бактериям. С выработки антител запускается гуморальное звено иммунитета. Это довольно длительный процесс, поэтому после первого контакта с инфекционным агентом может потребоваться до двух недель, чтобы подобрать структуру и начать синтезировать нужные антитела. Так как развитие искусственного иммунитета требует времени. Поэтому прививки рекомендуется делать не в разгар эпидемии, а за несколько недель до ее предполагаемого начала.

После вакцинации успешно справившийся с задачей В-лимфоцит превращается в плазматическую клетку (хранит память о встрече с патогеном). Пока все спокойно, они (и клетки, и антитела) присутствуют в организме в небольшом количестве. Но стоит появиться возбудителю заболевания, который они запомнили, клетки начинают быстро и активно синтезировать антитела, чтобы дать массовый отпор реальному возбудителю заболевания.

Этот механизм при встрече с реальной инфекцией способен защитить организм от заболевания, либо заболевание (если оно разовьется) протекает в легкой форме.

Слайд 14.

Регулярные занятия физической активностью



- Утренняя зарядка
- Занятия физкультурой в школе
- Спортивные секции
- Пешие прогулки на свежем воздухе

Важна любая физическая нагрузка, в том числе и домашние дела, а также прогулки и игры на свежем воздухе.

Не меньше 2-2,5 часа в день



— Как еще мы можем позаботиться о нашем иммунитете? Что для этого будем делать:

- каждое утро делать зарядку;
- не пропускаю уроки физкультуры в школе;
- заниматься в спортивной секции.

Когда человек двигается, у него хорошо работает сердце, а значит, кровь, а следом все органы и ткани, в том числе отвечающие за устойчивость организма к вирусам и бактериям, получают достаточное количество кислорода.

Важна любая физическая активность: работа по дому, прогулки и игры с друзьями или домашним питомцем.

Слайд 15.
Зарядка.

Слайд 16.



— Правильное питание. Что оно включает в себя?

- разнообразие продуктов питания;
- соблюдение режима питания;
- равновесие энергозатрат и энергии, поступающей с пищей.

В итоге, правильное питание - это снижение риска развития различных заболеваний, в том числе и инфекционных, это еще и залог хорошей успеваемости в школе, основа правильного роста и развития, а в дальнейшем хорошее, крепкое здоровье в будущей взрослой жизни.

Слайд 17.



— Помните о том, что детям 7-10 лет необходимо спать не менее 10-10,5 часов в сутки, а подросткам – не менее 8-9 часов. Хроническое недосы-

пание чревато плохим самочувствием и снижением работоспособности, а так же плохо отражается на иммунной системе.

- проветривайте свою комнату перед сном;
- после активных игр или просмотра остросюжетных фильмов будет труднее уснуть, поэтому вечером лучше ограничиться чтением или «спокойными» мультиками;
- спать нужно в отдельной кровати, соответствующей размеру;
- домашняя процедура отхождения ко сну (обнимашки).

Слайд 18.

Можем ли мы позаботиться о здоровье?

Что вредно для здоровья?



Что полезно для здоровья?



Регулярно занимайся физической активностью

Правильно рационально питайся

Соблюдай режим дня

Не заводи вредных привычек

Центр общественного здоровья и медицинской профилактики
КОГБУЗ «ИВАИЦ СОЗМЕТ»

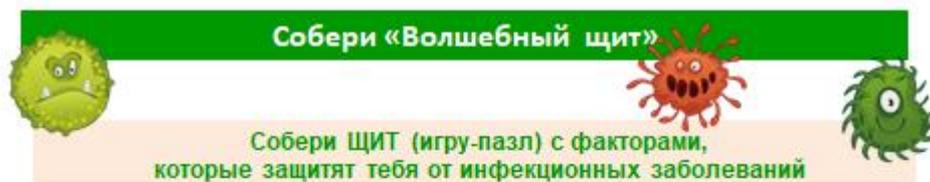
Итак: что вредит нашему здоровью, что делает нас уязвимыми для различных заболеваний. (Ответы детей)

А что полезно? (Ответы детей).

- регулярная физическая активность;
- правильное питание;
- соблюдение режима дня: правильно организованный режим дня сохраняет здоровье, создает ровное бодрое настроение, интерес к учебной деятельности, к творчеству, способствует нормальному развитию ребенка.
- отсутствие вредных привычек;
- умение справляться со стрессом.

Слайд 19.

А теперь я предлагаю вам собрать «Волшебный щит», который позволит оставаться здоровым и защитит от инфекционных заболеваний.



Детям раздаются пазлы, в зависимости от количества учеников в группе по 2 – 3 пазла каждому. Учащиеся читают, что написано на пазле, обсуждают и принимают решение – важен данный факт для защиты организма человека или не важен. Неправильные по содержанию пазлы откладываются в сторону, из остальных собирается волшебный щит.

Пазлы:

- При чихании пользуйтесь личным носовым платком;
- Храните продукты правильно;
- Пейте только кипяченую воду;
- Мойте руки после прогулки. После мытья руки нужно насухо вытирать:
- Купайтесь в чистой воде;
- Когда сам болеешь и когда рядом больные люди, то надевайте медицинскую маску;
- При чихании прикрывайтесь рукой;
- Мойте руки после посещения туалета. После мытья руки нужно насухо вытирать;
- В период эпидемии не посещайте общественные места;
- Если в период эпидемии вы все-таки находились в общественном месте, то после этого прополощите горло водой, побрызгайте в нос специальным спреем;
- Не употребляйте продукты с истекшим сроком годности;
- Мойте фрукты и овощи перед употреблением;

- Если вы болеете – оставайтесь дома, не посещайте общественные места;
- Прививки защитят вас от инфекционных заболеваний;
- Мойте руки перед едой. После мытья руки нужно насухо вытирать.

Пазлы которые нужно отложить:

- Принимать антибиотики без назначения врача;
- Одеться потеплее (рассуждения детей: одеваться надо по погоде);
- Отказаться от еды

Слайд 19.

— Молодцы! Вы правильно собрали Волшебный щит!

Слайд 20

Здоровый образ жизни — твой выбор!



— Итак, какой вывод можно сделать в конце занятия? (ответы детей)
Нужно бережно относиться к своему здоровью и к здоровью окружающих.

ЗОЖ – это важно и полезно для сохранения и укрепления здоровья вашего организма.

— Что вам больше всего запомнилось на занятии? (ответы детей)

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

