

Загадки о носе

Между двух светил посередине один.
Вот гора, а у горы две глубокие норы.

Мой замечательный нос

Я ничего не знаю,
И вдруг мой нос говорит,
Что где-то у кого-то,
Что-то сейчас подгорит!
Я ничего не знаю.
Это нос доложил:
Кто-то купил апельсины
И во-о-он туда положил!

Я ничего не знаю.
Я в духоте сижу.
Нос говорит: «Погуляем!
Очень тебя прошу».
Ходишь с ним и гуляешь.
Он говорит со мной.
Он говорит: «А знаешь,
Пахнет уже весной!»

Игра «Узнай по запаху»

Предложить детям закрыть глаза и определить некоторые знакомые запахи.

Для этого можно использовать лекарство (микстура от кашля на основе аниса), жевательную резинку, дольку апельсина, пихтовое масло (хвойный запах), чеснок, соленья (запах маринада).

«Зачем нам нос?» (беседа- рассуждение)

И зачем они только нужны, эти носы? Одни страдания с ними. То с горки упадёшь да нос разобьёшь. То нос начинает чихать, и дышать приходится ртом. А знаете ли вы, что дышать то нужно носом. Почему? А вот послушайте.

Попадая в нос, воздух проходит через два коридора, стенки которого покрыты волосками. Вы сами можете их увидеть, если рассмотрите свой нос в зеркальце. Волоски выполняют роль охранников. Они не пропускают в нос пылинки.

Далее воздух проходит через лабиринт. Стенки лабиринта покрыты липкой жидкостью - слизью. К ней прилипают микробы, которые пытаются вместе с воздухом пробраться в наш организм. Кроме того, проходя по лабиринтам, воздух согревается. Так что в лёгкие он попадает тёплым и очищенным от микробов.

Когда слизи с налипшими микробами набирается много, мы чихаем: А-ап-чхи! И нос очищается.

Как бороться с насморком.

Вспомните: что делает ваша мама, когда у вас начинается насморк? Во-первых, нужно потеплее одеться. И главное, чтобы ноги оказались в тепле. При чём здесь ноги? А вот причём. Ещё древние греки заметили связь между состоянием ног и насморком. Промочил ноги – схватил насморк. Поэтому возьмите тазик с горячей водой, можно добавить сухой горчицы, опустите в него ноги и посидите, погрейтесь. Затем вытрите сухо – насухо ноги и поскорее надевайте тёплые шерстяные носки. Не забудьте про горячее питье (чай с мёдом, малиной), можно попить тёплое молоко. Главное, побольше тепла!

«Зачем нам нос?» (продолжение)

А ещё нос первым сообщит мозгу о непригодном для дыхания воздухе (газ, химические запахи).

А как бы мы могли наслаждаться чудесным запахом цветов, если бы не наш замечательный нос.

Откуда пришли выражения?

(Все перечисленные выражения указывают на сходство с поведением животных)

Носом землю рой, а найди.

Держи нос по ветру.

Когда так говорят?

Совать нос не в своё дело.

Водить за нос.

Остаться с носом.

Нос не дорос.

Нос повесил.

Держи выше нос.

Нос утереть.

Правила гигиены и безопасности.

Нельзя ковырять в носу пальцем и тем более острым предметом.

Нельзя засовывать в нос посторонние предметы.

При насморке нельзя сильно сморкаться, а также втягивать слизь в себя. Это может привести к заболеванию среднего уха.

Нельзя пользоваться чужим носовым платком. Носовой платок должен быть личным для каждого члена семьи.

Насморк. Профилактика насморка.

Чаще всего простуда начинается с насморка. Нос первым вступает в бой с микробами. Прежде всего он начинает вырабатывать как можно больше слизи. С её помощью нос пытается задержать нашествие микробов, не дать им проникнуть в горло и к лёгким.

Когда слизи становится очень много, нос пытается освободиться от неё. Как? А вот так: А-ап-чхи! Но при чихании необходимо прикрывать нос платком, иначе своими микробами мы можем заразить всех, кто находится рядом.

Старайтесь, чтобы ноги всегда были тёплые и сухие. Промочили ноги – немедленно домой, переобуться.

Можно нос закалить. Для этого нужно два раза в день промывать его подсоленной водой (на стакан воды комнатной температуры полчайной ложки соли).

Можно закапывать в нос настойку из чеснока (мелко нарезанный зубчик чеснока заливается стаканом воды и настаивается 1-2 ч.)

«Как найти дорожку».

(отрывок).

Ребята пошли в гости к деду – леснику. Пошли и заблудились.

Стали они к разным зверям обращаться, дорогу спрашивать. Белка посоветовала с одного дерева на другое перепрыгивать. А вот какой разговор произошёл с зайцем.

«Скачет заяц. Ребята и ему спели свою песенку.

- Зайка, Зайка, Расскажи. Зайка, Зайка, покажи. Как найти дорожку к дедушке в сторожку?

- В сторожку? - переспросил Заяц. – Нет ничего проще. Сначала будет пахнуть грибами. Так? Потом – заячьей капустой. Так? Потом запахнет лисьей норой. Так? Обскачете этот запах слева или справа. Так? Когда он останется позади, понюхайте вот так и услышите запах дыма. Скачите прямо на него, никуда не сворачивая. Это дедушка – лесник самовар ставит».

Как вы думаете, смогут ли по такому описанию ребята найти дом дедушки?

Почему не смогут?

Замечательные носы в сказках, мифах и в жизни.

Нос Буратино длинный, тонкий, отражает любопытный характер своего хозяина, который очень любил совать свой нос во все дела. (А.Толстой «Золотой ключик, или Приключения Буратино»)
Карлик Нос до встречи с ведьмой был нормальным мальчиком. Но, насмеявшись над носом старухи, сам стал обладателем безобразного носа. (В.Гауф «Карлик Нос»).

Очень большим носом обладал французский поэт Сирано де Бержерак. Над ним часто посмеивались, но Сирано так ловко и остроумно отвечал обидчикам, что тем приходилось прикусить язык. К тому же Сирано был так умён и образован, что его некрасивый нос совершенно не замечался его друзьями.

Загадки о глазах.

Два братца через дорогу живут, друг друга не видят.
Живёт мой братец за горой,
Не может встретиться со мной.
Два соседа – непоседы.
День на работе,

Гимнастика для глаз.

- Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. *(Повторить 4-5 раз.)*
- Крепко зажмурить глаза, сосчитать до 3, открыть и посмотреть вдаль, считая до 5. *(Повторить 4-5 раз.)*
- Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. *(Повторить 4-5 раз.)*
- Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счёт 1-4, потом перевести взор вдаль на счёт 1-6. *(Повторить 4-5 раз.)*
- В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счёт 1-6. *(Повторить 1-2 раза.)*

Игра «Жмурки».

Ход игры: Завязать ребёнку чистым платком глаза. С завязанными глазами он должен поймать кого-либо из ребят, которые пытаются убежать.

Эта игра позволяет каждому ребёнку понять, как трудно в этом мире жить, не видя ничего.

Правила бережного отношения к зрению.

- Умываться по утрам.
- Смотреть телевизор не более 1 часа в день.
- Сидеть не ближе 3м. от телевизора.
- Оберегать глаза от попадания в них инородных предметов.

- Не тереть глаза грязными руками.
- Делать гимнастику для глаз.
- Не читать лёжа и при слабом освещении.
- Употреблять в пищу достаточное количество растительных продуктов (морковь, лук, петрушку, помидоры, сладкий красный перец).

Загадки о зубах.

Полон хлевец белых овец.
Тридцать два молотят,
Один поворачивает.
(зубы, язык).

Красные двери в пещере
 моей,
Белые звери сидят у дверей.
И мясо, и хлеб – всю добычу
 мою –
я с радостью белым зверям
 отдаю.
 (зубы, язык).

Всегда во рту,
А не проглотишь.
(ЯЗЫК).

Если б не было его,
Не сказал бы ничего.
(ЯЗЫК).

Белые силачи рубят калачи,
Красный говорун подкладывает.
(зубы, язык).

С.Михалков «Как у нашей Любы...»

Как у нашей Любы
Разболелись зубы:
Слабые, непрочные-
Детские, молочные...
Целый день бедняжка стонет,
Прочь своих подружек гонит:
- Мне сегодня не до вас!
Мама девочку жалеет,
Полосканье в чашке греет,
Не спускает с дочки глаз.
Папа Любочку жалеет,
Из бумаги куклу клеит.
Чем бы доченьку занять,
Чтобы боль зубную снять?...

Как вы думаете, почему болели зубы у Любы? (Зуб повреждён, в нём дырочка).

Необходимость зубов.

Чтобы пища лучше переваривалась в желудке и кишечнике, она смачивается во рту слюной и измельчается зубами. Первые зубы, молочные, появляются у человека на первом году жизни. К 6-7 годам их становится 20. Некоторые из них уже выпали, на их месте прорезались новые, постоянные. К 10-11 годам обычно выпадают все молочные

Строение зубов.

Зубы покрыты эмалью. Она твёрдая, защищает зубы от повреждения. Но если за зубами неправильно ухаживать или неправильно питаться, появляются дырочки (кариес).

Зуб – это живой орган. Каждый зуб состоит из трёх основных частей:

- коронка – часть зуба, которая видна в полости рта.
- корень – часть зуба, которая располагается в челюсти.

<p>зубы, заменяясь постоянными. Если потеряет человек постоянный зуб - новый на его месте уже не вырастет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>шейка</u> – часть зуба, которая располагается между коронкой и корнем. Она прикрыта десной. <p>Дырка в зубе – всегда больно. А ещё больные зубы вредят другим органам – сердцу, почкам...</p>
<p align="center"><u>Игра «Вредно – полезно».</u></p> <p>Предложить иллюстрации с изображением различных продуктов.</p> <p><u>Задание:</u> Выбери те, которые позволяют сохранить здоровые зубы.</p> <p align="center"><u>Игра «Найди правильный ответ».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Я чищу зубы два раза в день. 2. Я перекусываю фруктами и овощами. 3. Я часто ем сладкое. 4. Я не грызу ручки и карандаши. 5. Я грызу орехи зубами. 6. Я пью горячий чай и сразу ем мороженое. 	<p align="center"><u>Правила ухода за полостью рта и зубами.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Полоскать рот тёплой водой после каждого приёма пищи. • Чисти зубы утром и перед сном. • Не грызи зубами твёрдые предметы (орехи, кости). • Два раза в год посещай зубного врача – стоматолога. • Не ешь одновременно слишком горячую и слишком холодную пищу. • Щетина зубной щетки должна быть не жёсткой, длина щетинистой части – не более 2 сантиметров, а зубная щетка должна быть несколько изогнутой.
<p align="center"><u>Зачем человеку зубная щетка?</u></p> <p>Как надо ухаживать за зубами? (После каждой еды, а также утром и вечером полоскать рот или чистить зубы). Кто знает, что необходимо иметь каждому человеку для ухода за зубами? (Зубная щетка, паста.) Щетку надо выбирать с ровной, мягкой щетиной, регулярно мыть, менять раз в 3 – 4 месяца.</p>	<p align="center"><u>Разучите стихотворение:</u></p> <p>Как поел, почисти зубки. Делай так два раза в сутки. Предпочти конфетам фрукты, Очень важные продукты. Чтобы зуб не беспокоил, Помни правило такое: К стоматологу идём В год два раза на приём. И тогда улыбки свет Сохранишь на много лет!</p>
<p align="center"><u>Практикум «Чистка зубов».</u></p> <p align="center"><u>Все дети выполняют порядок чистки зубов.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зубная щётка располагается вдоль линий десен. <u>Движения зубной щётки - сверху вниз.</u> Тщательно чистить каждый зуб. 	<p align="center"><u>Рисование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Нарисуйте Зуб – Замок, в котором поселилась Зубная Боль. Где будет вход в Замок? (Это дырочка.) • Что нужно сделать, чтобы Зубная Боль не попала в Замок? (Закрасить дырочку, как будто заделать вход.) Зуб перестанет болеть.

2. Очистить внутреннюю поверхность каждого зуба. Движения зубной щётки – снизу вверх.
3. Почистить жевательную поверхность каждого зуба. Движения щётки - вперед – назад.
4. Кончиком щётки почистить внутреннюю сторону передних зубов круговыми движениями.
5. Не забудьте почистить язык.

- Что нужно делать, если возникла боль? (Идти к врачу.)

Рисование:

«Какие продукты позволят сохранить здоровые зубы?»

Поиграем с носиком

1. «Помоги носику собраться на прогулку. Каждый ребенок берет носовой платок или салфетку и тщательно очищает свой нос.
2. «Носик гуляет». Взрослый предлагает детям плотно закрыть рот, чтобы он не мешал гулять и хорошо дышать носу.
3. «Носик балуется». На вдохе ребенок оказывает сопротивление воздуху, надавливая большим и указательным пальцами одной руки на крылья носа.
4. «Носик нюхает приятный запах». Ребенок выполняет 10 вдохов-выдохов через правую и левую ноздрю, поочередно закрывая их указательным пальцем.
5. «Носик поет песенку». На выдохе ребенок постукивает указательным пальцем по крыльям носа и поет: «Ба-бо-бу».
6. «Погреем носик». Ребенок располагает на переносице указательные пальцы и выполняет ими движения к крыльям носа, затем вверх и обратно.
7. «Носик возвращается домой». Дети убирают платки и салфетки. Показывают взрослому, что их носик вернулся.

Примечание. Игровые упражнения можно сопровождать стихами:

- Подходи ко мне, дружок,
И садись скорей в кружок.
Носик ты быстрее найди,
Тете _____ покажи.
- Надо носик очищать,
На прогулку собирать.
- Ротик ты свой закрывай,
Только с носиком гуляй.
- Вот так носик-баловник!
Он шалить у нас с привык.
- Тише, тише, не спеши,
Ароматом подыши.
- Хорошо гулять в саду
И поет нос: «Ба-бо-бу».
- Носик надо нам погреть,
Его немного потереть.
- Нагулялся носик мой,
Возвращается домой.

<p style="text-align: center;"><u>Загадки о глазах.</u></p> <p>Два братца через дорогу живут, друг друга не видят. Живёт мой братец за горой, Не может встретиться со мной. Два соседа – непоседы. День на работе, Ночь на отдыхе. Два Егорки живут возле горки, Живут дружно, а друг на друга не глядят. На ночь два оконца Сами закрываются, А с восходом солнца Сами открываются.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Гимнастика для глаз.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. <i>(Повторить 4-5 раз.)</i> Крепко зажмурить глаза, сосчитать до 3, открыть и посмотреть вдаль, считая до 5. <i>(Повторить 4-5 раз.)</i> Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. <i>(Повторить 4–5 раз.)</i> Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счёт 1-4, потом перевести взор вдаль на счёт 1-6. <i>(Повторить 4-5 раз.)</i> В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счёт 1-6. <i>(Повторить 1-2 раза.)</i> 																										
	<p style="text-align: center;"><u>Гимнастика для глаз.</u></p> <p>Дети вытягивают перед собой правую руку и фиксируют взгляд на указательном пальце.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">За-за-за -</td> <td style="width: 50%;">Проследить взглядом движения</td> </tr> <tr> <td>Берегу свои глаза.</td> <td>пальца вправо-влево.</td> </tr> <tr> <td>Зу-зу-зу -</td> <td>Описать в воздухе рукой круг.</td> </tr> <tr> <td>Я увидела осу.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Са-са-са -</td> <td>Медленно коснуться пальцем кончика</td> </tr> <tr> <td>На носу сидит оса.</td> <td>носа и отвести руку обратно, проследив за</td> </tr> <tr> <td></td> <td>движением взглядом.</td> </tr> <tr> <td>Ац-ац-ац -</td> <td>Поднимать и опускать руку вверх-вниз.</td> </tr> <tr> <td>На полу лежит матрац.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ай-ай-ай -</td> <td>Быстро поморгать глазами.</td> </tr> <tr> <td>Ты глазами поморгай.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Бай-бай-бай -</td> <td>Крепко зажмурить глаза.</td> </tr> <tr> <td>Крепко глазки закрывай.</td> <td></td> </tr> </table>	За-за-за -	Проследить взглядом движения	Берегу свои глаза.	пальца вправо-влево.	Зу-зу-зу -	Описать в воздухе рукой круг.	Я увидела осу.		Са-са-са -	Медленно коснуться пальцем кончика	На носу сидит оса.	носа и отвести руку обратно, проследив за		движением взглядом.	Ац-ац-ац -	Поднимать и опускать руку вверх-вниз.	На полу лежит матрац.		Ай-ай-ай -	Быстро поморгать глазами.	Ты глазами поморгай.		Бай-бай-бай -	Крепко зажмурить глаза.	Крепко глазки закрывай.	
За-за-за -	Проследить взглядом движения																										
Берегу свои глаза.	пальца вправо-влево.																										
Зу-зу-зу -	Описать в воздухе рукой круг.																										
Я увидела осу.																											
Са-са-са -	Медленно коснуться пальцем кончика																										
На носу сидит оса.	носа и отвести руку обратно, проследив за																										
	движением взглядом.																										
Ац-ац-ац -	Поднимать и опускать руку вверх-вниз.																										
На полу лежит матрац.																											
Ай-ай-ай -	Быстро поморгать глазами.																										
Ты глазами поморгай.																											
Бай-бай-бай -	Крепко зажмурить глаза.																										
Крепко глазки закрывай.																											
<p><u>Правила бережного отношения к зрению.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Умываться по утрам. Смотреть телевизор не более 1 часа в день. Сидеть не ближе 3м. от телевизора. 																											

- Оберегать глаза от попадания в них инородных предметов.
- Не тереть глаза грязными руками.
- Делать гимнастику для глаз.
- Не читать лёжа и при слабом освещении.
- Употреблять в пищу достаточное количество растительных продуктов (морковь, лук, петрушку, помидоры, сладкий красный перец).

Для чего нужны глаза?

Разберемся вместе, дети:

Для чего глаза на свете?

Почему у всех у нас

На лице есть пара глаз?

Глаза у Вари — карие,

У Васи с Верой — серые,

У маленькой Аленки

Зеленые глазенки.

Для чего нужны глаза?

Чтоб текла из них слеза?

Ты закрой глаза ладошкой,

Посиди совсем немножко —

Сразу сделалось темно:

Где кровать, где окно?

Странно, скучно и обидно —

Ничего вокруг не видно.

Женя хочет быть пилотом —

Править быстрым самолетом;

Все моря на белом свете

Переплыть желает Петя,

Будет Николай танкистом,

А Сергей — парашютистом,

Станет снайпером Илья...

Но для этого, друзья,

Кроме знания и умения,

Всем необходимо зренье!

Чтоб рука была крепка

За работой у станка,

Чтоб не дрогнула рука

У таежного стрелка,

Чтоб отправился в полет

Реактивный самолет,

Чтобы смело корабли

По морям студеным шли,

Нужно помнить каждый час,

Как важны глаза для нас!

Ты прочтешь про все на свете:

Как летают на ракете,

Сколько всех на небе звезд,

Как устроен длинный мост,

Кто живет на дне морском,

Как построен школьный дом,

Как железо добывают,

Как микробов изучают,

Как Америку открыли,

Как на льдине люди жили,

О животных и о птицах,

И о пчелах-мастерицах.

Но чтоб книгу прочитать,

Нужно зреньем обладать.

Если хочешь ты в кино —

Тоже зрение нужно,

Да и в цирке представление

Посмотреть нельзя без зрения.

Значит, каждому из нас

Нужна пара зорких глаз!	
<p><u>Как устроен глаз?</u></p> <p>Глаз — волшебный теремок, Круглый маленький домик, Хитро он устроен — Без гвоздей построен. Круглый дом со всех сторон Белой стенкой окружен, Стенку эту белую Называют склерой. Обойдем же дом скорей: Ни крылечка, ни дверей, Впереди кружочек тонкий — Роговица, словно пленка, Вся прозрачна, как стекло, — В мир чудесное окно, Через круглое оконце В глаз проходит свет от солнца. Глаз бывает синий, серый: Впереди, пред белой склерой, Яркой радужки кружок Украшает глаз-домик. В центре радужки — зрачок, Черный маленький кружок. Лишь стемнеет — наш зрачок Станет сразу же широк,</p>	<p>Коль светло — зрачок поуже, Чтобы видел глаз не хуже. А за радужкой лежит Маленький хрусталик, Он такой имеет вид, Как стеклянный шарик. Изнутри весь этот дом Выстлан, будто бы ковром, Оболочкой гладкой — Тоненькой сетчаткой. Что же в домике внутри? На картинку посмотри — В домике невидное Тело стекловидное, Оно прозрачно, как алмаз.. Ну а как же видит глаз?</p>

<p><u>Как видит глаз?</u></p> <p>Отразится лучик света От какого-то предмета, Упадет на роговицу, Миг — и дальше устремится, И сквозь дырочку-зрачок Проберется в глаз-домик. Дальше, следуя порядку, Попадает на сетчатку.</p>	<p><u>Глаза</u></p> <p>Ежедневно человек моргает 11 500 раз!</p> <p>Глаз Вес глаза 7-8 г, диаметр глазного яблока 2,5 см. Человеческий глаз в 15 раз меньше глаза гигантского кальмара диаметром 38 см, по размеру соответствующего двум человеческим головам.</p> <p>Ресницы Ресницы защищают глаза от пыли и обеспечивают смыкание век при прикосновении постороннего предмета. Поскольку на каждом пскс насчитывается</p>
--	---

<p>Круглый дом с одним окном, Плотно он закрыт кругом, Ни крыльца, ни двери нету, Путь теперь окончен света? Нет, от глаза нерв идет, В мозг сигнал передает, После этого тотчас Все вокруг увидит глаз. Очень хрупок круглый дом! Тонки, нежны стенки в нем, А прозрачное окно Ставней не защищено. Если тронешь роговицу — Глаз сейчас же разболится, Если ранится хрусталик — Помутнеет чудный шарик, Не проникнет в домик свет, А без света зренья нет, И, чтоб видел глаз опять, Хрусталик надо поменять.</p>	<p>80 ресниц, наши глаза защищает настоящий занавес из 320 ресниц. Ресницы выпадают и вырастают вновь за 100 дней. Таким образом, мужчина за свою жизнь сменит ресницы 260 раз, а женщина - 290. Общее число ресниц у мужчин и женщин составляет 83 000 и 93 000 соответственно.</p> <p>Лица, страдающие плохим зрением, имеют застывший взгляд и редко моргают. Мужчины обычно моргают один раз за 5 с. За вычетом 8 часов сна получится, что они ежедневно моргают 11 500 раз. За всю жизнь мужчина моргает 298 миллионов раз, а женщина - 331 миллион раз.</p> <p>Слезы</p> <p>Слезная жидкость (слеза), увлажняет поверхность глаза. При отсутствии слез произошло бы обезвоживание такого нежного органа, как глаз, и очень быстро наступила бы слепота. Слезные железы обоих глаз ежедневно производят три наперстка слез (0,01 л).</p> <p>Слезы освобождают организм от химических веществ, связанных с нервным перенапряжением, содержание которых уменьшается на 40%. Не в укор женщинам следует заметить, что благодаря выделению гормона с приятным названием "пролактин" они плачут в четыре раза чаще, чем мужчины.</p>
--	---

<p style="text-align: center;"><u>Игра «Жмурки».</u></p> <p><i>Ход игры:</i> Завязать ребёнку чистым платком глаза. С завязанными глазами он должен поймать кого-либо из ребят, которые пытаются убежать.</p> <p>Эта игра позволяет каждому ребёнку понять, как трудно в этом мире жить, не видя ничего.</p> <p style="text-align: center;"><u>Игра «Полезно – вредно».</u></p> <p>Рассмотрите картинки и скажите, что для глаз полезно, что вредно.</p> <p>Читать лёжа; Смотреть на яркий свет; Смотреть близко телевизор; Оберегать глаз от ударов; Промывать по утрам глаза;</p>	
---	--

Тереть глаза грязными руками; Читать при хорошем освещении; Читать в транспорте.	
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Наши зубы</u></p> <p>Можно ли поджечь бревно с помощью одной спички? Да, если оно заранее превращено в стружки. Также дело обстоит и с пищей. Она должна быть хорошенько «размолота» для того, чтобы быть качественно переваренной.</p> <p>Работу по перемалыванию пищи выполняют зубы — единственные кости человека, которые не покрыты кожей!</p> <p>Названия зубов</p> <p>Еда бывает жидкой, твердой, поэтому и зубы у тебя во рту тоже разные. Спереди расположены восемь резцов — четыре на верхней челюсти и четыре на нижней. С их помощью легко можно откусить кусочек морковки или яблока.</p> <p>За резцами расположены клыки. У тебя их всего четыре. Клыки хищных зверей бывают очень большими. Вспомни, как выглядит рычащий тигр. У него не клыки, а клыкищи! Твои клыки не такие большие, но они все же есть. Ими удобно впиваться в кусок жареного мяса или сдавливать аппетитную котлетку.</p> <p>Все остальные твои зубы называются коренными. Их двадцать — восемь малых коренных и двенадцать больших. Плоскими поверхностями коренных зубов легко перетирать твердую пищу.</p> <p>Сколько же всего у человека зубов?</p> <p>Сосчитай и проверь. Если у тебя во рту их окажется немного меньше, не волнуйся. Во-первых, в детстве молочные зубы постепенно выпадают, а им на смену появляются постоянные зубы. Во-вторых, четыре постоянных коренных зуба появляются поздно — лишь к 20-22 годам. Не случайно их называют «зубами мудрости»!</p>	<p>В младенческом возрасте появляются 32 зуба (8 резцов, 4 клыка, 20 коренных), 8 коренных затем выпадают, а 12 - являются постоянными зубами. Впоследствии вырастают 20 зубов: 8 резцов, 4 клыка, 8 премоляров (малых коренных) и 12 моляров (больших коренных). Итак, за всю жизнь у человека формируется 52 зуба.</p> <p>Высота зубов колеблется от 2,15 до 2,35 см для резцов, составляет 2,7 см для 4 клыков и 2,25 см для 8 премоляров и от 1,75 до 2,05 см для 12 моляров. 32 зуба взрослого человека, уложенные в один ряд, вытянутся на 70 см, что соответствует длине руки вместе с кистью.</p> <p>Было бы прекрасно сохранить все зубы во рту в "девственном состоянии", но это очень сложно, если верить следующим цифрам:</p> <p>у ребенка в возрасте старше 10 лет в 8 случаях из 10 имеется много кариесных зубов; у 20-летнего молодого человека уже 14 зубов, пораженных кариесом, запломбированы или удалены; у 60-летнего человека в 9 случаях из 10 не осталось ни одного собственного зуба.</p> <p>у половины всех детей в возрасте 2 лет один или несколько зубов поражены кариесом;</p> <p>Челюсти</p> <p>Сила сжатия челюстей при жевании у людей может достичь 80 кг/см², что соответствует давлению на землю конца трости, на которую опирается человек. Рекорд по силе укуса поставил во время научного эксперимента один американец - 442 кг/см².</p>
---	---

<p>Эмаль</p> <p>Твои зубы работают на совесть. Каждый день они что-то трут, перемалывают и грызут. Зубы — самые твердые кости твоего тела. Сверху каждый зуб покрыт тонким защитным слоем эмали. По прочности ее можно сравнить с чугуном. Эмаль похожа на фарфор — от быстрого нагревания и охлаждения на ней</p>	
---	--

появляются трещины. Так может случиться, когда ты ешь мороженое и запиваешь его очень горячим чаем. В трещины эмали могут проникнуть микробы. Сначала они разрушают эмаль, а со временем и внутреннюю часть зуба — дентин. Так начинается самое распространенное заболевание зубов — кариес.

Пульпа

В самой середине зуба находится мягкая ткань — пульпа. В ней проходят нервы и кровеносные сосуды. Они приносят клеткам зуба питательные вещества и кислород. Если микробы добираются и до пульпы, боль пронзает десну как иголкой. Чтобы уберечь себя от кариеса, надо каждый день чистить зубы и раз в полгода ходить к зубному врачу — стоматологу.

Зубы у человека прорезываются дважды, у крокодила - 25 раз.

Загадка о коже

Наше тело покрывает,
От ненастья защищает,
Будем чаще её мыть,
Чтобы нам красивой быть.

Игра «Хвастушки».

Расскажи о своей коже. Покажи на своё личико, свои руки, свои ноги и продолжи: «Моя кожа нежная, чистая, упругая, она помогает мне ... (в чём?)»

Выучите с детьми.

Надо, надо умываться	Да здоровствует мыло
душистое,	
По утрам и вечерам,	И полотенце пушистое,
А нечистым	И зубной порошок,
Трубочистам —	И густой гребешок!
Стыд и срам!	
Стыд и срам!	
Давайте же мыться, плескаться,	
Купаться, нырять, кувыркаться	
В ушате, в корыте, в лохани,	
В реке, в ручейке, в океане,	
И в ванне, и в бане,	
Всегда и везде —	
Вечная слава воде!	

Беседа с детьми.

- Отчего кожа может повреждаться и болеть?
(показываются рисунки).
Если человек обгорел на солнце.
Если укусили комары.
Если после работы на руках появились мозоли.
Если в ранку попала грязь.
Если зимой обморозил руки.

Как помочь больной коже?

Игра «Можно или нельзя».

Париться в бане.
Облизывать ранку.
Расчёсывать воспалившееся место.
Мыться тёплой водой с мылом.
Надевать чужую одежду и обувь.
Прикладывать лист подорожника.

Если ходил босиком и поранил кожу. Если носил грязную одежду. Если был неосторожным при работе с иглой, ножницами.	Обратиться к врачу. Пользоваться специальными мазями и растворами (йод, зелёнка, перекись водорода).
--	---

<p style="text-align: center;"><u>Кожа</u></p> <p>Кожа - это живая защитная оболочка нашего тела. Ее общий вес составляет примерно 4 кг. Самая тонкая кожа на веках глаз - около 1 мм, самая толстая на подошвах ног - около 4 мм. В коже различают эпидермис и дерму. Эпидермис покрывает поверхность кожи. Его наружный роговой слой состоит из чешуеобразных мертвых клеток, заполненных не пропускающим воду белком кератином. Мертвые клетки постоянно слущиваются и заменяются новыми, которые формируются в нижнем - базальном - слое эпидермиса. В клетках эпидермиса также вырабатывается пигмент меланин, от которого зависит цвет кожи. Гребешковые выступы на коже пальцев помогают схватывать и удерживать предметы. Эти разделенные бороздками выступы образуют у каждого человека уникальные узоры. На гладких поверхностях они оставляют следы — отпечатки пальцев.</p> <p>В дерме, которая почти вчетверо толще эпидермиса, располагаются кровеносные сосуды, потовые железы, эластичные волокна, придающие коже упругость, волосные фолликулы и рецепторы, воспринимающие прикосновения, давление, холод, тепло и боль. Здесь же находятся и сальные железы, выделяющие жирный секрет. Он смягчает кожу и волосы и делает их водонепроницаемыми.</p> <p>У кожи много функций. Кожа водонепроницаема. Она способствует поддержанию постоянной температуры тела в пределах 37°C и защищает внутренние органы от инфекций. Пигмент меланин не дает проникнуть в дерму губительным солнечным лучам.</p> <p>Под микроскопом на поверхности кожи видны мелкие чешуйки. Они постоянно слущиваются и замещаются новыми. Полное обновление клеток эпидермиса происходит дней за 20. За всю жизнь человек в среднем теряет около 18 кг отмерших клеток кожи.</p>	<p>Отпечатки пальцев у каждого человека уникальны. Оставленные на месте преступления отпечатки помогают опознать преступника.</p> <p>Площадь кожного покрова равна размеру большой банной простыни (1,5 м²), причем только 1% приходится на кожный покров мужских половых органов, что соответствует половине развернутой косметической салфетки.</p> <p>Заметим, что толщина кожи на разных частях тела различна: кожа на мошонке - 0,5 мм, на веках - 4 мм, а на стопах иногда еще толще.</p> <p>Общий вес кожи человека 2-3 кг. Основная функция кожи - защита от внешних воздействий (трения, воды, микробов, растяжения, давления, ушибов) и обезвоживания организма.</p> <p>К придаткам кожи относятся сальные и потовые железы, волосы и ногти. Когда кожные волоски приподнимаются микроскопическими мышцами, кожа сжимается и становится "гусиной". Это происходит от волнения или холода.</p> <p>Кожа богата различными воспринимающими нервными окончаниями и нервными волокнами, которые обеспечивают ее чувствительную функцию. Различают тактильную, болевую и температурную (чувство тепла и холода) чувствительность.</p> <p>В среднем на каждый квадратный сантиметр кожи приходится по 170 чувствительных нервных окончаний.</p> <p>Время реакции кожи различно в зависимости от типа ощущений:</p> <p>0,9 с - для ощущения боли;</p> <p>0,12 с - для осязания;</p> <p>0,16 с - для тепловых ощущений.</p> <p>Предел осязательных возможностей человека - восприятие пальцем вибрации с амплитудой 0,02 микрона, то есть 2/100 000 миллиметра.</p>
---	--

Опыты.

1. Закройте глаза. Положить в руку сначала тёплый предмет, затем холодный. Что почувствовали? (Тепло, холод).
2. Слегка уколите палец иголкой. Что вы почувствовали? (Боль). Догадайтесь, почему человеку больно, когда он поранит кожу? (Кожа чувствует боль). Представьте, что человек поранил спину. Если бы кожа не чувствовала боль, он бы не заметил рану. Что бы случилось? (Попали бы микробы, заболел). Почему после порезов остаются шрамы, а не раны? (Кожа заживает).
3. Намочить одну руку в воде, другую оставить сухой. Подуть на обе руки и сделать вывод, что влажной руке холоднее. (Для чего на коже выступает пот, когда человеку жарко).
4. Узнаем, растягивается ли кожа? Осторожно, двумя пальцами соберите кожу в складку и затем отпустите. Почему кожа вернулась в исходное положение? Представьте, если бы кожа не тянулась, а человек всё рос и рос, чтобы произошло? Зачем кожа растягивается?

Вывод: кожа очень важна для нашего организма. Она помогает человеку почувствовать тепло, холод, жару, мороз, боль, в какой-то мере заменяет глаза. Помогает человеку защититься от микробов.

Загадки про язык.

Всегда во рту, а не проглотишь.
Если б не было его,
Не сказал бы ничего.

Народная мудрость о языке.

[Болтун - находка для врага.](#)
[Ешь пирог с грибами, держи язык за зубами.](#)
[Не спеши языком, спеши делом.](#)

<p>Всегда он в работе, Когда мы говорим, А отдыхает, Когда мы молчим.</p>	<p>Язык без костей. Язык до Киева доведет. Язык мой - враг мой. Языком не спеши, а делом не ленись. Языком масла не собьешь.</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Зарядка для языка</u></p> <p>Некоторые врачи предлагают не останавливаться на про стой чистке языка и сделать с утра по рань ше специальную гимнастику.</p> <p>Спину выпрямили, голову держим пря мо — три-четыре!</p> <p>1. Выгните язык назад, упритесь им в нёбо. Напрягая язык, давите им на нёбо 5–10 секунд. Расслабь те язык.</p> <p>2. А теперь наклоните голову и упритесь подбородком в ямку между ключицами. Вытяните вперед язык как можно сильнее. Удерживайте его в вытянутом состоянии 5–10 секунд.</p> <p>Выполнять первое и второе упражнения следует попеременно 5–6 раз. Они укрепляют мышцы языка и шеи и усиливают циркуляцию крови, что вообще полезно, а в данном случае еще и помогает изба виться от налета. Помимо гимнастики важен массаж. Дело в том, что на языке, так же как и на ушной раковине и пятках, есть множество биологически активных точек, на которые проецируются все ос тальные органы. Их грамотная стимуляция способствует оздоровлению организма. Старинный китайский метод помогает улучшить работу печени и желчного пузыря: медленно двигай те языком 18 раз в одну сторону и столько же — в другую.</p> <p>Впрочем, если вы просто правильно жуете, т. е. тщательно, с чувством, с расстановкой и при этом на легаете на сырую растительную пищу, то и язык параллельно массируете и очищаете.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Стихи и скороговорки – лучшие тренеры</u></p> <p><u>Забавные скороговорки:</u></p> <p>Бык, бык, тупогуб, тупогубенький бычок. Шесть мышат шумно в камышах шуршат.</p> <p><u>Отрывки из стихов с непростым произношением:</u></p> <p>Носорог бодает рогом – Не шутите с носорогом. (С. Маршак)</p> <p>Милый, милый Михаил Мыться с мылом не любил. Говорил: не надо мыла, Я без мыла очень милый! (Т. Павлова-Заленская)</p> <p>Из загона две газели На густой газон глазели. – Вот бы сигануть с разгона Через изгородь загона! (В. Борисов)</p>
<p style="text-align: center;"><u>Если ребенок плохо говорит</u></p> <p>Возможно, это вызвано слабостью челюстных мышц, которая и задерживает развитие артикуляционного аппарата. Обязательно</p>	<p>Еж колючий пробежал - «Пх-пх-пх». Птичка маленькая пела - «Тиль-ль, тиль-ль».</p>

<p>заставляйте ребенка грызть сухари, есть овощи и фрукты, хлеб с корочкой и кусковое мясо. Чтобы укрепить мышцы языка и щек, научите ребенка надувать щеки, удерживать во рту воздух и «перекатывать» его от одной щеки к другой.</p> <p>А вот игра, которая великолепно тренирует детский язычок. Мама читает стишок и вместе с ребенком произносит звуки, обозначающие «речь» животных. Только не требуйте от малыша, чтобы он сразу выполнил задание без ошибок: артикуляционный аппарат развивается постепенно. Итак, поупражняйтесь:</p> <p>На лугу паслась корова - «Му-у-у, му-у-у».</p> <p>Полосатый шмель летел - «З-з-з, з-з-з».</p> <p>Летний ветерок подул - «Ф-ф-ф, ф-ф-ф».</p> <p>Колокольчик зазвенел - «Динь, динь, динь».</p> <p>Стрекотал в траве кузнечик - «Тр-р-р, тц-с-с».</p>	<p>И сердитый жук жужжал - «Ж-ж-ж, ж-ж-ж».</p> <p>И еще одна отличная зарядка для языка: сядьте напротив ребенка и, произнося соответствующие слова, выполняйте описанные действия, попросив малыша повторить.</p> <p>Погулять язык собрался (открыть рот), Он умылся (кончиком с языка провести по верхним и нижним зубам), Причесался (несколько раз провести языком между верхними и нижними зубами, показать кончик языка и спрятать), На прохожих оглянулся (провести языком по губам, облизнуться), Вправо, влево повернулся (высунуть язык в указанную сторону), Вниз упал, наверх полез (опустить язык вниз и поднять вверх), Раз - и в ротике исчез (спрятать язык).</p>
---	---

<p style="text-align: center;"><u>Сказка о Веселом Язычке</u></p> <p>Жил-был Веселый Язычок в своем домике. Догадайся, что это за домик.</p> <p>В домике этом красные двери, Рядом с дверями белые звери. Любят зверюшки конфеты и плюшки. Догадались?</p> <p>Этот домик - рот. Двери в домики то открываются, то закрываются (рот закрыт, открыт). Непоседливый Язычок не сидит на месте. Он часто выбегает из Домика (высунуть язык). Вот он пошел погреться на солнышке, отдохнуть на крылечке (язык "лопаткой" на нижней губе). Подул легкий ветерок, Язычок поежился (язык "стрелочкой"), спрятался в домик и закрыл за собой дверь (язык убрать, рот закрыть). А на дворе солнце спряталось за тучки и забарабанил по крыше дождь (языком стучим в зубы, произносим "д-д-д-д"). Язычок не скучал дома,</p>	<p style="text-align: center;"><u>Сказка о Веселом Язычке</u></p> <p>Жил на свете язычок. Был у него свой домик. Домик назывался ротик. Домик открывался и закрывался. Посмотри, чем закрывался домик. (Взрослый медленно и четко смыкает и размыкает зубы). Зубами! Нижние зубы - крылечко, а верхние зубы - дверка.</p> <p>Жил Язычок в своем домике и часто глядел на улицу. Откроет дверку, высунется из нее и опять спрячется в домик. Посмотри! (Взрослый показывает несколько раз широкий язык и прячет его). Язык был очень любопытным. Все ему хотелось знать. Увидит, как котенок молоко лакает, и думает: "Дай-ка и я так попробую". Высунет широкий хвостик на крылечко и опять спрячет. Высунет и спрячет, высунет и спрячет. Сначала медленно, а потом быстрее. Совсем как у котенка получается. А ты так умеешь? А ну-ка, попробуй!</p> <p>А еще любил Язычок песни петь. Веселый он был. Что увидит и</p>
---	--

<p>напоил котенка молоком. Котенок лакал молочко (водим языком по верхней губе сверху вниз, рот открыт), потом он облизнулся (облизать верхнюю и нижнюю губы справа налево, слева направо) и сладко зевнул (рот широко открыт). Язычок посмотрел на часы, они тикали: "тик-так" (рот открыт, губы в улыбке, кончиком языка дотрагиваться до уголков рта). Котенок свернулся клубочком. "Пора и мне спать", - подумал Язычок.</p>	<p>услышит на улице то и поет. Услышит, как дети кричат "а - а - а", откроет дверку широко - широко и запоет: "А - а - а". Услышит, как лошадка ржет "и - и - и", узенькую щелку в дверке сделает и запоет: "И - и - и". Услышит, как поезд гудит "у - у - у", кругленькую дырочку в дверке сделает и запоет: "У - у - у". Так незаметно у Язычка и день пройдет. Устанет Язычок, закроет дверку и спать уляжется. Вот и сказке конец.</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Сказка о Веселом Язычке</u></p> <p>Жил да был Веселый Язычок. А у тебя есть язычок? Покажи. У Веселого Язычка был домик. Домик очень интересный. Что это за домик? Догадался? Это рот. Вот какой интересный дом был у Веселого Язычка. Чтобы Веселый Язычок не выбегал, его дом всегда был закрыт. А чем закрыт домик? Губами. Покажи, где у тебя губы. Видишь их в зеркале? Но кроме одной дверки, у этого домика есть вторая дверка. (Здесь Вы должны улыбнуться, так чтобы видны были верхние и нижние зубы.) Как называется эта дверка? Зубы. Покажи свои зубки. Посмотри на них в зеркало. Однажды захотелось Веселому Язычку посмотреть на солнышко и подышать свежим воздухом. Сначала открылась первая дверка. Покажи, как она открылась. Да так и осталась стоять открытой. Не закрывай первую дверку, пока я не скажу. (В норме ребенок может удерживать такое положение 5-6 секунд без подергиваний, толчков, уголки губ растянуты симметрично.) А теперь закроем первую дверку. Снова откроем. Закроем. (Повторите это упражнение 3-4 раза. В норме движение выполняется ребенком с полной амплитудой, легко, плавно, достаточно быстро.) Открылись дверки в домике Веселого Язычка, и он высунулся наружу, но не весь, а только кончик. Показался Язычок и спрятался - холодно на улице. В домике у Веселого Язычка есть постелька, где он спит. Посмотри, как спокойно он спит. (Язык лежит на дне ротовой полости распластанным, без бугорков, спокойно, неподвижно.) Пусть твой язычок так же спокойно поспит. Не буди его, пока я не скажу. (Такое положение также удерживается ребенком в норме 5-6 секунд без толчков и подергиваний, боковые края</p>	<p>языка расположены симметрично.) Закроем сначала вторую дверку, а потом первую.</p> <p>Наш Язычок очень веселый, он любит веселиться, прыгать, иногда даже достает до потолка. Потолок в доме Язычка называется нёбо. Пусть твой язычок допрыгнет до потолка и погладит нёбо. А теперь пусть язычок достанет потолок и посидит там немножко. (Движение должно выполняться только языком, без вспомогательных движений губ и нижней челюсти. Рот широко открыт. Спокойно, без подергиваний язык удерживается наверху в течение 5-6 секунд.) Потом Веселый Язычок спустился вниз, опять подпрыгнул до потолка. Спустился. Подпрыгнул... (Упражнение повторяется несколько раз. Ребенок в норме сразу находит правильное положение языка, движения выполняет легко, быстро, с полной амплитудой.) Напрыгался язычок, утомился и пошел спать. Пусть немножко отдохнет.</p> <p>На следующий день Язычок решил еще раз проверить, не стало ли теплее. Когда все дверки были открыты, Язычок выглянул, посмотрел влево, вправо, вверх, вниз (ребенок должен знать направления движения языка, сразу находить нужное положение, стараться выполнить их в полном объеме), почувствовал, что стало холоднее и ушел в свой домик. Сначала закрылась одна дверка, а затем и вторая. Вот и вся сказка про Веселого Язычка.</p>
--	---

Сказка о Весёлом Язычке

За алыми губами за белыми зубами жил-был Веселый Язычок. Его домиком был рот. Он крепко спал, укрывшись белым одеялом (язычок лежит на нижней губе, губы улыбаются так, чтобы хорошо были видны верхние зубы).

Спят усталые игрушки, куклы спят.

Одеяла и подушки ждут ребят.

Даже сказка спать ложится,

Чтобы детям всем присниться.

Глазки закрывай, баю-бай (учить удерживать язычок под счет до 10).

Каждое утро он просыпался, потягивался, широко открывал окошко и смотрел, какая погода: он смотрел на небо, ярко светит солнышко (поднять кончик языка к верхней губе). - Здравствуй, солнышко-колоколнышко! Посмотрел на землю - травушка-муравушка растет, ручеек течет (содержание видеоизменяется в зависимости от состояния погоды, времени года. Предложить по картинке на каждое время года).

Осенью:

Падают, падают листья,

В нашем саду листопад.

Желтые, красные листья

По ветру вьются, летят.

Зимой:

Белый снег, пушистый.

По ветру кружится

И на землю тихо

Падает, ложится.

Весной:

Травка зеленеет,

Солнышко блестит.

Ласточка с весною

В гости к нам летит.

Посмотрел направо, налево (повторить несколько раз, передвигая кончик языка из одного уголка рта в другой) и побежал делать зарядку: лег на коврик (широко распластанный язычок лежит на нижней губе так, чтобы край губы был хорошо виден) и поднимает свой хвостик вверх, опускает вниз, вверх-вниз (повторить от 4 до 8 раз, в зависимости от возраста и физического состояния детей).

Посмотрел на часы: который час (ритмичное перемещение кончика языка из одного уголка рта в другой). Пора умыться:

Надо, надо умываться

По утрам и вечерам.

Пусть болезни нас боятся,

Пусть они не ходят к нам.

(Улыбнуться, подставить ладони, сложенные лодочкой, открыть водичку и спеть ее песенку - С-С-С):

Водичка, водичка,

Умой мое личико,

Чтоб глазки блестели,

Чтоб щечки краснели,

Чтоб смеялся роток

И кусался зубок.

Теперь нужно почистить зубки.

Этой щеткой чистим зубы,

Этой щеткой - башмаки,

Этой щеткой чистим брюки -

Все три щетки нам нужны.

Привел Язычок себя в порядок и сел завтракать.

Самовар кипит, просит чай всех пить. Чай горячий, подуем на него.

(Предлагаем подуть на кончик широкого язычка, в межгубном положении, что способствует выработке сильной, целенаправленной воздушной струи).

Наелся блинов, напился чаю. Спасибо. Все было очень вкусно!

И верхом поеду в гости.

Улыбнуться, присосать спинку язычка к твердому небу - поехали (имитируем езду на лошадке).

Если ребенок маленький, то желательно усадить его на колени лицом к себе и, взяв его за руки, отправляться в путешествие вместе, имитируя скачку не только язычком, но и коленями, что повышает эмоциональный настрой ребенка, сближает со

<p>Посмотрел Язычок на себя в зеркало и увидел, что губы выпачканы вареньем.</p> <p>При этом можно закрепить навыки словообразования: Ты с каким вареньем ел блины? Из слив - сливовое, яблок - яблочное, груш - грушевое, клубники - клубничное, малины - малиновое и т. д.</p> <p>"Вкусное варенье". (Широким язычком закрываем верхнюю губу и облизываем ее сверху вниз, при этом губы улыбаются, зубы видны.) Длительность от 4 до 8 раз.</p> <p>Пора на прогулку. Вышел Язычок. Видит, стоит его любимая лошадка. Подошел он к ней и говорит:</p> <p>Я люблю свою лошадку.</p> <p>Причешу ей шерстку гладко.</p> <p>Гребешком приглажу хвостик.</p>	<p>взрослым. Стихотворение используем более легкое, простое:</p> <p>Я залез на коня И держусь руками. Посмотрите на меня. Я поеду к маме. "Останови лошадку". (Сильно подуть на плотно сомкнутые губы, вызывая их вибрацию.)</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Сказка про Язычок</u></p> <p>Этот маленький дружок - Твой весёлый Язычок. Чтоб он ловким был, умелым, Чтобы слушался тебя, Каждый день зарядку делай Перед зеркалом, шутя! Наша сказка - вам подсказка, Ведь зарядку каждый день Должен делать непослушный Язычок, Забыв про лень. Вот проснулся Язычок Выглянул в окошко. Видит: спинку выгнула Розовая кошка. Улыбнуться, приоткрыть рот, прижать кончик языка к нижним зубам, спинку языка выгнуть. Удерживать в таком положении на счёт 5. Расстелил половичок На крылечке Язычок. Взял он клещи, Взял топор И пошел чинить забор.</p>	<p>Улыбнуться, открыть рот. Постучать кончиком языка по верхним зубам. Многократно и отчетливо произносить сочетание звуков "дддд" и "тттт".</p> <p>Тетушка Щёчка Племянника ждёт, Блинчики с маком К обеду печёт. Кашку сварила, чай заварила, Даже варенья банку открыла. Немного приоткрыть рот. Спокойно положить язык на нижнюю губу и, пошлёпывая его губами произносить "пя - пя - пя".</p> <p>На лошадке по дороге Скачет Язычок, И копытами лошадка - Цок, цок, цок, цок, цок., В горку медленно идёт: Цок цок цок цок цок. А с горы стрелой несётся: Цок - цок - цок - цок - цок. Улыбнуться, показать зубы, приоткрыть рот и пощёлкать кончиком язык. Сначала медленно, затем быстрее.</p> <p>Тётушка племянничка Весело встречает.</p>
---	--

<p>Улыбнуться, приоткрыть рот, положить широкий язык на нижнюю губу. Удерживать его в таком положении на счёт от 1 до 5 - -10. Д - д - д - д - д - д - стучит молоточек Т - т - т - т - т - т - вот забит гвоздочек. Светит солнышко с утра - в гости к тётушке пора!</p>	<p>Чай ему с вареньем Тут же предлагает. Ах, какое вкусное, Сладкое варенье, Да и каша манная –</p>
<p>Просто объедение - Ням - ням - ням - ням. Слегка приоткрыть рот и широким передним краем языка облизать верхнюю губу, совершая движения языка слева направо и сверху вниз. Под окошком - блл, блл, блл - Индюки болтают. Индюшачьей речи Никто не понимает. На качели индюки Весело кивают. Покататься Язычку "Блл, бллл!" - предлагают. Приоткрыть рот, положить язык на верхнюю губу и совершать движения широким передним краем языка по верхней губе вперёд и назад, стараясь не отрывать язык от губы, как бы поглаживая её. Сначала производить медленные движения, затем увеличить темп и включить голос, пока не услышится сочетание "Бл - бл - бл" ("индюк"). Ну - ка, детки, с Язычком Вместе покатаемся! Поиграем в паровозик И поулыбаемся: "И - у! И - у! И - у!" Раздвинуть губы в широкой улыбке, затем вытянуть в трубочку. Чередовать 6 раз. Дайте Язычку дуду И ещё пять шариков Покатать комариков!</p>	<p>Надуваем шарики: "Садитесь, комарики!" Предложить ребёнку длительно произносить звук "шшш". Обратить внимание на то, что при произнесении звука "ш" передний край языка находится за верхними зубами, губы округлены, выдыхаемая струя воздуха тёплая. Вот интересная игра - Воздушный Колобок. Из щёчки в щёчку покатать Его не каждый мог. Приоткрыть рот, языком поочередно упираться в щёки, "выдавливая" шарики. Ой, потемнело Все вокруг, Сильный вихрь Поднялся вдруг. Язычок затрепетал, Задрожал и затрещал: Бррр - бррр - бррр... Положить широкий язык на нижнюю губу, с силой подуть на неё, вызывая вибрацию кончика языка. Выполнять в течение 10 сек. Ох, устал наш Язычок, Лёг в кроватьку на бочок; Пя - пя - пя - пя - пя - пя Отдыхаем все, друзья! Немного приоткрыть рот. Спокойно положить язык на нижнюю губу и, пошлёпывая его губами, произносить: "пя - пя - пя". Выполнять упражнение в течение 10 сек.</p>

<p><u>Сказочные истории из жизни Язычка</u> Домик для Язычка Знакомство Жил-был Язычок, очень грустный Язычок. Да и откуда взяться</p>	<p>(Дети выполняют соответствующие движения языком.) Потом Язычок брал большую кисть и красил потолок-нёбо. Красить надо было тщательно, а для этого крепко прижимать кисточку. (Широко открыв рот, ребёнок двигает языком 5-10 раз</p>
---	---

<p>веселью, если у него не было своего дома? Язычку ничего другого не оставалось, как жить на улице, а там осенью дождь, зимой снег и летом дни холодные случаются. Плохо было Язычку, он часто простужался и подолгу болел. Но в один прекрасный день Язычок нашёл себе дом. Какой? Рот. Обрадовался Язычок и решил привести свой новый дом в полный порядок. Дом должен быть крепостью, поэтому Язычок установил две двери: первая дверь - губы, вторая дверь - зубы. В новом доме Язычка не было окон, зато были стены, правда, очень странные. Они могли раздуваться, как шарики. Как они называются? Щёки.</p> <p>А потолок был твёрдым и назывался нёбо. Нёбо неровное и напоминает купол. Передняя часть потолка-нёба заканчивается маленькими бугорками. Это альвеолы. Они расположены за верхними зубами.</p> <p>Язычку очень понравилось его новое жилище.</p> <p>Язычок делает ремонт.</p> <p>Из-за постоянной сырости Язычку часто приходилось делать ремонт. Прежде всего, он проветривал свой дом, для чего сначала открывал первую дверь - губы, затем вторую дверь - зубы, после чего протирал их с наружной и внутренней стороны.</p>	<p>вперёд-назад и из стороны в сторону по нёбу - упражнение "Маляр".)</p> <p>Выполнив эту работу, Язычок приступал к оклейке стен-щёк обоями. Делал он это очень аккуратно, педантично наклеивая одну полоску за другой. (Движения языка сверху-вниз по внутренней стороне обеих щёк.)</p> <p>После ремонта Язычок мыл полы. (Движения кончиком языка из стороны в сторону под языком и возле передних зубов; рот открыт.)</p> <p>Чинил Язычок и двери-зубы. (Губы раздвинуты в улыбке, видны плотно сжатые верхние и нижние зубы - упражнение "Забор".)</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Гимнастика для... языка!</u></p> <p>1. Песенка-разминка</p> <p>Как и любую гимнастику, зарядку для языка (а также губ, щек, неба и легких) нужно начинать с разминки. Предложите малышу сыграть веселую мелодию... на губах! Скажите: «Смешную песенку я знаю и на губах ее сыграю». А теперь покажите ребенку, как можно исполнить мелодию, перебирая указательным пальцем по губам и произнося одновременно звук: «Б-б-б». Это не только полезно, но и забавно: ребенку обязательно захочется почувствовать себя таким необычным музыкантом-шутником.</p> <p>2. Давай подражись!</p> <p>Теперь самое время размять язычок. Предложите ребенку поиграть в дразнилки: пусть он, просунув язычок между губами, произнесет звуки: «Бе-бе-бе», «Пе-пе-пе». Предложите ему поэкспериментировать:</p>	<p>малышу, как настоящему веселому циркачу. Ведь он очень старался!</p> <p>4. Лялечка плачет</p> <p>Предложите ребенку подурачиться и изобразить совсем маленького младенца. Для этого надо произносить: «Уа-уа». Но так, чтобы губки активно работали. Чтобы не было скучно, чередовать это упражнение можно с «Эхом», произнося на такой же манер: «Ау-ау».</p> <p>5. Запасливый хомячок</p> <p>Расскажите малышу, что многие животные перед зимовкой делают запасы. Хомячки запасают зерно, а для этого носят его в норку не в лапках, а за щеками. А теперь малыш, словно хомячок, должен хорошенько вдохнуть, надуть щеки и удержать воздух в течение 3–5 секунд. Для реалистичности можно предложить ребенку пройти так по комнате: «от амбара с зерном — к норе».</p> <p>6. Любопытная улитка</p>
---	---

<p>пусть попробует произносить любые звуки – скорее всего, смешно будет и вам, и самому малышу.</p> <p>3. Клоун Петрушка</p> <p>Поиграйте в цирк. Пусть ребенок представит себя веселым клоуном, который строит зрителям разные уморительные гримасы: то улыбается, то грустно опускает вниз уголки рта, то складывает губы трубочкой... Это упражнение, если его делать несколько минут подряд, может немного утомить ребенка: поэтому поддержите его, похлопайте</p>	<p>У хомячка есть подружка – улитка. Она любит высовываться из своего домика и глядеть, что творится в мире. Пусть малыш сложит губы в трубочку (это будет голова улитки) и просунет через них кончик языка (это будут улиткины рожки). Высунуться улитка должна 8–10 раз.</p> <p>7. Рыбка-молчунья</p> <p>Всем известно, что рыбки, хоть и открывают рот, но говорить совсем не умеют. Разве что пузыри могут в море пускать. Чтобы стать похожим на рыбку, надо открывать и резко закрывать рот, крепко смыкая губки: «иначе вода в рот затечет, а вода в море соленая, не-вкусная».</p>
<p>8. Злой волк</p> <p>А теперь из соленого моря самое время перебраться в теплую волчью берлогу, которую охраняет сам ее хозяин – Серый Волк. Всех проходящих мимо он пугает страшным оскалом. Пусть и ребенок попробует «обнажить клыки»: для этого надо сомкнуть зубы и развести губы в стороны. Теперь-то никто не осмелится потревожить сон серого охотника!</p> <p>9. Веселая обезьянка</p> <p>Чтобы изобразить смешную мартышку, надо просунуть язык между верхней губой и верхними зубами, а затем – между нижней губой и зубами. Обезьянки ужасно любят хвастаться тем, что могут дотянуться языком до носа, а потом до подбородка. Пусть ребенок попробует выполнить и это упражнение. А еще мартышки любят прятать за щекой бананы: только у нас вместо банана будет язычок: то он упрется в левую щечку, а то – в правую. Пусть малыш сделает это упражнение, а вы попробуете угадать – за какой щекой банан.</p> <p>10. Говорящий ветерок</p> <p>Чтобы изобразить говорящий ветерок, надо поднести кончик языка к небу и произнести: «Т-р-р, т-р-р, ветерок». И смешно, и весело, и полезно. Благодаря такому забавному упражнению автор этой статьи научилась в пять-шесть лет говорить букву «р». Каждое упражнение нужно повторять по 5–10 раз.</p>	

<p><u>Загадки про уши</u></p> <p>Ими всё мы слушать можем, Слух у нас отличный!</p>	<p><u>Гимнастика для улучшения слуха.</u></p>	
--	--	--

<p>Но подслушивать негоже, Это неприлично! Оля слушает в лесу, Как кричат кукушки. А для этого нужны Нашей Оле ... Назовите орган слуха. Дружно, хором! Это - ... Не лишился друг чтоб слуха, Не кричи ему ты в ...</p>	<p>Работа над улучшением зрения положительно сказывается и на слухе. И, в свою очередь, работа над улучшением слуха оказывает плодотворное воздействие на органы зрения. Вот несколько упражнений для развития слуха:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пригибаем верхнюю часть уха вниз. Разгибаем, пригибаем, словно бы раскатывая и скатывая ушко. Ушки должны стать тёплыми. 2. Найдите ямочку возле козелка. Нажали на ямочки сразу обеих ушек – отпустили, нажали, отпустили. 3. Нажали пальчиками на мочки, помассировали, отпустили. 4. Массируем круговыми движениями всё 	
--	--	--

	<p>ухо в одну сторону, в другую.</p> <p>Массировать нужно сразу оба уха.</p> <p>5. Начинаем дёргать себя за ушки – сначала 20 раз вниз, а потом берёмся за серединку и дёргаем тоже 20 раз.</p> <p>6. Снова возьмитесь за мочку уха и хорошенько её помассируйте.</p> <p>7. Потяните ушки в сторону – снова 20 раз.</p> <p>8. Теперь выгибаем их вперёд, а затем в обратную сторону (20 раз).</p>	
<p><u>Почему я слышу</u></p> <p>Слух – способность воспринимать звуки. Звуки улавливаются наружным слуховым проходом и через барабанную перепонку и слуховые косточки звуковые колебания передаются во внутреннее ухо. Затем колебания передаются по слуховому нерву в головной мозг.</p> <p>За долю секунды мозг обрабатывает информацию.</p>		<p><u>Э. Мошковская «Про уши...»</u></p> <p>- Доктор, доктор, Как нам быть? Уши мыть или не мыть? Если мыть, то как нам быть? Часто мыть или пореже? Отвечает доктор: «Еже!» - Отвечает доктор гневно:</p>

		«Еже-еже-ежедневно!!!»
<p><u>Массаж волшебных точек ушек</u></p> <p>Этот вид закаливания основан на стимуляции биологически активных точек, расположенных на ушной раковине и связанных рефлекторно почти со всеми органами тела. Массаж этих точек полезен, в частности, для улучшения работы органов дыхания и для защиты организма от простудных заболеваний.</p> <p>Является доступным для детей всех возрастов. Рекомендуется проводить в игровой форме 2-3 раза в день.</p> <p>«Поиграем с ушками»</p> <p>1. Организационный момент.</p> <p>Воспитатель привлекает детей к игре и собирает их вокруг.</p> <p>2. Основная часть.</p> <p>Упражнения с ушками.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Найдём и покажем ушки» <p>Дети находят свои ушки, показывают их взрослому</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Похлопаем ушками» <p>Ребёнок заводит ладони за уши и загибает их вперёд сначала мизинцем, а потом всеми остальными пальцами. Прижав ушные раковины к голове, резко опускает их. При этом ребёнок должен ощущать хлопок.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Потянем ушки» <p>Малыш захватывает кончиками большого и указательного пальцев обе мочки ушей, с силой тянет их вниз, а затем опускает.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Покрутим козелком» <p>Ребёнок вводит большой палец в наружное слуховое отверстие, а указательным пальцем прижимает козелок – выступ ушной</p>	<p>раковины спереди. Захватив таким образом козелок, он сдавливает и поворачивает его во все стороны в течении 20-30 секунд.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Погреем ушки» <p>Ребёнок прикладывает к ушкам ладони и тщательно трёт ими всю раковину.</p> <p>3. Заключительный момент</p> <p>Дети расслабляются и слушают тишину.</p> <p>Примечание. Количество повторений каждого упражнения зависти от возраста детей. В среднем это составляет 7-8 раз, для малышей достаточно 5-6 раз. Действия можно сопровождать стихами:</p> <p><i>Подходи ко мне, дружок, И садись скорей в кружок. Ушки ты свои найди И скорей их покажи. А потом, а потом Покрутили козелком. Ушко кажется замёрзло Отогреть его так можно. Ловко с ними мы играем, Вот так хлопаем ушами. А сейчас все тянем вниз. Ушко, ты не отвались! Раз, два! Раз, два!</i></p>	

*Вот и кончилась игра.
А раз кончилась игра,
Наступила ти-ши-на!*

Гигиена ушных раковин

Бытует мнение, что **чистить уши** нужно, глубоко проникая в них ватными палочками и тщательно выскребая ушную серу. На самом деле это в корне неверно.

В здоровых ушах обычно происходит процесс самоочищения слуховых проходов во время естественных действий: при разговоре, жевании, кашле и т.д. Очищать нужно только ушную раковину, ни в коем случае не проникая в слуховой проход. Кожа в слуховом проходе тонка как бумага и достаточно лишь легкого надавливания, чтобы нанести микротравму. Ушная сера - это не грязь, поэтому не надо её старательно вычищать. Она вырабатывается в перепончато-хрящевом отделе уха и защищает его от повреждений и воспаления.

Если скопления серы мешают вам, то закапайте в ухо теплое оливковое масло или специальные ушные капли. Если это не поможет, обратитесь к врачу.

Для очищения ушной раковины

Используйте теплую воду с мылом. **Удалять серу** из наружно-слухового прохода нужно мизинцем, предварительно вымыв руки. А вот спички с намотанной ватой, ватные палочки и прочие предметы внутрь уха совать не стоит. Во-первых, велика вероятность поранить ухо. Во-вторых, такой способ чистки способствует продвижению серных масс назад к барабанной перепонке. А это прямая дорога к образованию и уплотнению пробок.

Серные пробки
Серные пробки - это скопление

	<p>секрета серных желёз вместе с отмершими клетками кожи, пылью. Образуются серные пробки при неправильной чистке ушей, а также из-за повышенного образования серы, воспаления кожи слухового прохода, попадания инородных тел или пылевых частиц. Не стоит самостоятельно пытаться избавиться от пробки. Вы только протолкнете серу вглубь уха и усугубите проблему. У вас может начаться серьезное воспаление, которое, даже может закончиться потерей слуха.</p>	
<p><u>Послушай и запомни.</u></p> <p>Не ковыряй в ушах Защищай уши от сильного ветра Не слушай громкую музыку Очень сильно не сморкайся Не допускай попадания в уши воды</p>		
<p><u>Гимнастика для ушей</u></p>	<p><u>Принципы массажа</u></p>	

<p>Для профилактики ухудшения слуха, а так же для помощи естественному очищению ушей можно делать следующие упражнения:</p> <p>Ушную раковину помять рукой, вращая ею во все стороны, оттягивая вниз, вперед, заставляя ушную серу и остатки ее передвигаться и выходить наружу.</p> <p>Оттянуть мочку уха вниз восемь раз. Делать это плавно.</p> <p>Загнуть ушную раковину вперед восемь раз.</p> <p>Потереть возвышение за ухом вверх-вниз. Повторить десять раз;</p> <p>Потереть возвышение за ухом вверх-вниз 8 раз;</p> <p>Загнуть ушную раковину сзади вперед 8 раз;</p> <p>Повращать козелок по часовой стрелке восемь раз;</p> <p>Похлопать себя по ушам, легко и несильно, раз 15-20.</p> <p>Сделайте вакуумный массаж. Для этого вставьте указательные пальцы в уши, тщательно их заткните и затем резко уберите, как выдергивают пробку из бутылки. Повторить 15-20 раз.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проводите массаж только теплыми руками. • Обязательно массируйте оба уха, либо поочередно, либо одновременно двумя руками. • При массаже точек - массируют подушечками пальцев, мочки ушей массируют всеми пальцами, верх ушей массируют большими пальцами. • Во время массажа необходимо принять 	
--	--	--

	<p>удобную, комфортную позу, расслабить мышцы, успокоиться, не отвлекаться и не разговариват ь.</p> <ul style="list-style-type: none">• Массаж должен продолжаться я не менее минуты. <p>Движения по часовой стрелке "пробуждают" и активизируют мозг. В противоположном направлении - успокаивают и умиротворяют. Поэтому утренний массаж производится круговыми движениями вправо, перед сном движения должны быть направлены против часовой стрелки.</p>	
--	---	--

	<p>Воздействуя на определенные зоны ушей, посылая сигналы ослабленным органам, возвращая им работоспособность, нельзя причинять сильные болевые ощущения. Даже глубокое надавливание не должно быть грубым и резким. Если вы чувствуете вялость, сонливость, вас одолевает усталость нужно начать массировать мочки ушей и козелки.</p>	
--	---	--

<p><u>Как работает сердце</u></p> <p>Сердце – центральный орган кровеносной системы. С помощью сердца и сосудов все органы нашего организма снабжаются кислородом. Когда перестает работать сердце, человек перестает жить.</p> <p>Сердце сокращается и расслабляется автоматически, человек не прилагает для этого никаких усилий. Частота ударов в минуту от 80 до 90. В кровеносных сосудах ребенка находится около 3 литров крови, ровно столько молока приносит мама из магазина в бидончике.</p> <p><u>Как беречь сердце?</u></p> <p>Человек с детства должен беречь свое сердце. Занятия спортом, подвижные игры укрепляют мышцы и сердце. Чтобы сохранить сердце здоровым, надо следовать с детства</p>	<p><u>Поговорки</u></p> <p>Сила хорошо, а ум лучше. Сердцу не прикажешь. Смелое слово поддерживает сердце Умный скрывает достоинства в сердце, глупый держит их на языке</p> <p><u>Почему так говорят?</u></p> <p>У него горячее сердце. У него холодное, ледяное сердце.</p> <p><u>Загадки про сердце</u></p> <p>День и ночь стучит оно, Словно бы заведено. Будет плохо, если вдруг Прекратится этот стук.</p>
---	--

<p>следующим правилам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) регулярно бегай, играй, занимайся физкультурой -) не ешь слишком много -) избегай переутомления -) в случае болезни соблюдай постельный режим -) спи не менее 10 часов 	<p>Не часы, а тикает. Бьётся в клетке, будто птица, День и ночь в неё стучится, Не затихнет никогда. Ну а если так случится – Ждёт хозяина беда.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Самый большой насос</u></p> <p>Поток крови проталкивает по кровеносным сосудам главная мышца твоего тела — сердце. К 70 годам жизни человека число сокращений его сердца достигает трех миллиардов!</p> <p>Сердце - это мощный насос, непрерывно качающий кровь. Этот полый мышечный орган разделен перегородкой на 2 половины. В каждой половине имеется 1 небольшая камера — предсердие - и 1 более вместительная - желудочек, куда выталкивается кровь из предсердия. В правое предсердие через 2 крупные вены (верхнюю и нижнюю полые вены) поступает собранная из разных частей тела бедная кислородом венозная кровь. При сокращении правого желудочка эта кровь по легочным артериям направляется в легкие. Там венозная кровь обогащается кислородом и превращается в артериальную. По легочным венам из легких она поступает в левое предсердие, а из него - в левый желудочек. Левый желудочек через крупную артерию (аорту) направляет эту артериальную кровь к различным тканям и органам.</p> <p>По малому кругу кровообращения бедная кислородом венозная кровь течет из правого желудочка сердца по легочным артериям к легким, обогащается здесь кислородом, превращаясь из венозной в артериальную, и по легочным венам возвращается в левое предсердие. По большому кругу богатая кислородом артериальная кровь из левого желудочка поступает в разные части тела,</p>	<p>поставляет всем тканям кислород и, превращаясь в венозную, возвращается по полым венам в правое предсердие.</p> <p>Что надо делать, чтобы сердце работало долго и без починки? Надо его тренировать: давать дополнительные задания! Когда ты бегаешь или плаваешь, сердце бьется в ускоренном темпе. Так оно тренирует само себя! За одну секунду через сердце проходит более 5 литров крови. При выполнении тяжелой работы или при беге этот объем может увеличиться в четыре раза! За время пробега длиной в 100 км сердце лыжника перекачивает 35 л крови. Такой объем может заполнить целую железнодорожную цистерну. Вот оно какое — твое работающее сердце!</p>

<p style="text-align: center;"><u>Кровь</u></p> <p>Кровь — самая важная жидкая ткань твоего организма. В ней растворен особый сахар — глюкоза. Он служит «топливом» для твоих клеток. Его-то вместе с газом кислородом и разносит по всем закоулкам твоего тела кровь. Кровь снабжает миллиарды</p>	<p>миллиардов. Если их расположить рядом, то получится расстояние по прямой от Парижа до Москвы (2500 км).</p> <p>Эритроциты, или красные кровяные тельца, поглощают кислород в легких, транспортируют и отдают его тканям и органам, а также переносят двуокись углерода в легкие. Ежесекундно 2-3 миллиона эритроцитов просачиваются в кровь и столько же погибает,</p>
--	---

клеток тела необходимыми веществами и удаляет отходы. Она борется с инфекциями и восстанавливает поврежденные кровяные клетки.

В организме человека содержится 175 000 км эритроцитов! Кровь составляет примерно 7-8% массы тела, то есть 5,2 кг при весе человека 65 кг. При кровотечении потеря крови в 10% допустима, 30%-ная потеря опасна, а кровотечение с потерей 50% крови смертельно. Кровь на 45% состоит из эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, а на 55% - из плазмы.

Плазма - это жидкость светло-желтого цвета, на 90% состоящая из воды, белков, различных солей, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, глюкозы. Основное назначение плазмы - транспортировать эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Таким образом, из 5 л крови 2,5 л приходится на воду.

Лейкоциты, или белые кровяные тельца, выполняют защитную функцию. 1 мм³ крови содержит от 5000 до 9000 лейкоцитов. Средний размер лейкоцита 15 микрон, а всего их содержится в организме 35 миллиардов. Если их выложить в ряд, то он вытянется на расстояние от Парижа до Бордо (525 км).

Тромбоциты, или кровяные пластинки, принимают участие в свертывании крови. В 1 мм³ крови их насчитывается 200 000 - 300 000, а средний размер каждого тромбоцита - 3 микрона.

Таким образом, общее число тромбоцитов в организме человека - 1250

просуществовав четыре месяца. В каждом кубическом миллиметре крови содержится 25 миллионов эритроцитов, а всего в организме человека - 25 000 миллиардов эритроцитов. При средней толщине в 2 микрона и длине в 7 микрон все эритроциты одного человека, представленные вместе, образовали бы гору высотой 50 000 км, а если их положить в один ряд, то получилась бы цепочка длиной 175 000 км, которой можно было бы опоясать земной шар более четырех раз.

По маленькому кровеносному сосуду несется стремительный поток крови. Около 6 л крови циркулирует в теле мужчины и около 5 л - в теле женщины. В капле крови содержится более 250 млн эритроцитов, 375 тыс лейкоцитов и 16 млн тромбоцитов. Остальное - это плазма. Она состоит в основном из воды, но содержит также питательные вещества, гормоны, плазменные белки, соли, ферменты, конечные продукты обмена и ряд других веществ.

Кровь циркулирует в теле по артериям, венам и капиллярам. Она доставляет клеткам питательные вещества, кислород и удаляет отходы обмена веществ. Кровь помогает поддерживать постоянную температуру тела, бороться с инфекцией и залечивать поврежденные кровеносные сосуды.

Кровеносные сосуды

От сердца кровь движется по крупным сосудам — артериям. Они напоминают прочные шланги. Артерии выдерживают большое давление благодаря своим толстым мышечным стенкам. В тех местах, где артерии лежат под кожей неглубоко, можно прощупать ритмичные расширения их стенок — пульс. Артерии ветвятся, словно ветви дерева. Их просвет становится все меньше.

Самые маленькие кровеносные сосуды твоего тела называются капиллярами. Они доносят кислород и питательные вещества к каждой клеточке твоего тела. Ни одна не будет забыта! Пройдя через капилляры, кровь попадает в более толстые сосуды — вены. По ним она спокойно и без толчков течет обратно к сердцу. Непрерывное движение крови в теле человека называют

Сердцебиение

Во время одного сердечного цикла оба желудочка заполняются кровью, а затем, сокращаясь, выталкивают ее из сердца. Когда сердце заполняется кровью, закрываются полулунные клапаны, предотвращая обратный ток крови - из аорты и легочной артерии в сердце. Когда желудочки выталкивают кровь из сердца в артерии, закрываются предсердно-желудочковые клапаны, не давая крови течь обратно в предсердия.

Захлопываясь, эти клапаны производят характерный звук. Закрывание полулунных клапанов также сопровождается особым звуком. Два этих следующих друг за другом звука в основном и составляют тоны сердца, которые прослушиваются с помощью фонендоскопа. Ритм периодическим сокращениям сердца задает так называемый водитель ритма, находящийся в стенке правого

<p>кровообращением.</p> <p>Свои кровеносные сосуды надо беречь. От них зависит здоровье, а порой и сама жизнь человека! Каждый час на нашей планете умирает около 4 тыс. человек. Половина этих людей погибает из-за того, что некоторые их сосуды стали плохо пропускать кровь. От малоподвижного образа жизни они засоряются, а то и вовсе закупориваются! В больном сосуде может возникнуть пробка — тромб.</p>	<p>предсердия.</p> <p>Сердце сокращается в среднем около 75 раз в минуту. Каждый сердечный цикл состоит из 3 стадий: диастолы (расслабления), систолы (сокращения) предсердий и систолы желудочков. Эти стадии чередуются в строгой временной последовательности. В течение этих 3 стадий кровь поступает в предсердия, из них переходит в желудочки и выталкивается из сердца в артерии.</p>
--	---

<p style="text-align: center;"><u>Скелет</u></p> <p>Почему тело человека не расплывается в лепешку, подобно выброшенной на берег медузе? Ему помогает поддерживать форму скелет, состоящий из отдельных костей. Он напоминает прочный каркас, который делают строители, когда возводят высокое здание. Многие кости твоего скелета соединены подвижно с помощью суставов и связок. Благодаря гибким соединениям костей ты можешь бегать и прыгать. В теле взрослого человека около 200 отдельных костей. У маленьких детей их даже больше, ведь с возрастом некоторые кости прочно срастаются между собой!</p> <p>Скелет - это гибкий остов, который служит опорой телу, определяет его форму, защищает внутренние органы от повреждений. К нему крепятся подвижные мышцы.</p> <p>Веками кости рассматривались как неживые структуры, предназначенные служить лишь механической опорой для активных мягких тканей. Постепенно ученые выяснили, что кости - это абсолютно живые образования. В них есть собственные кровеносные сосуды, а сама костная ткань постоянно перестраивается и обновляется.</p> <p>Скелет не только поддерживает тело. Благодаря гибким сочленениям кости двигаются в результате сокращения и расслабления мышц. Отдельные части скелета защищают жизненно важные органы. Например, кости черепа защищают мозг, а грудная клетка - сердце и легкие. В костях хранится запас кальция, без которого не могут нормально функционировать мышцы и нервы. В костном мозге, заполняющем полости губчатой костной ткани, развиваются различные формы клеток крови. Хрящ покрывает поверхности сочленяющихся костей в</p>	<p style="text-align: center;"><u>Типы костей</u></p> <p>По форме и размеру все кости можно разделить на 4 типа. Длинные кости, например бедренная, способны выдерживать большую нагрузку. К коротким относят, например, кости запястья. Плоские кости, такие как ребра, часто играют защитную роль. Примером костей неправильной формы могут служить позвонки. Череп человека состоит из 22 костей. От них зависит форма головы и лица. Ученые выявили эти закономерности и теперь умеют восстанавливать облик человека по сохранившемуся черепу. Из глины на черепе вылепливают недостающие мягкие ткани. С помощью этой технологии можно воссоздать лица давно умерших людей.</p> <p>Скелет взрослого человека состоит из 206 костей. В нем можно выделить 2 части. Осевой скелет - главная ось тела - состоит из 80 костей. В него входят кости черепа, кости позвоночника и ребра. Осевой скелет защищает головной мозг, спинной мозг, сердце и легкие. Добавочный скелет составляют кости верхних и нижних конечностей, а также плечевого и тазового поясов, через которые кости конечностей прикрепляются к осевому скелету. В добавочном скелете 126 костей, и почти все они, кроме 20, входят в состав кистей и стоп.</p>
--	---

<p>суставах, а в некоторых местах — в ушах, носу, между грудиной и ребрами - является частью скелета.</p>	
<p style="text-align: center;"><u>Череп человека</u></p> <p>Череп определяет форму головы и защищает головной мозг. Он состоит из 22 костей. 8 образуют мозговой череп - свод черепа, который поддерживает и защищает от повреждений мозг. Остальные 14 - это кости лица (лицевой череп). Все кости черепа, за исключением нижней челюсти, соединены друг с другом при помощи окостеневших швов, образованных плотной фиброзной тканью. Нижняя челюсть подвижна, что позволяет открывать и закрывать рот. В черепе располагаются и 3 пары слуховых косточек.</p> <p>Окружность головы</p> <p>У новорожденного окружность головы составляет 35 см, но по окончании роста человека эта величина достигает 55 см, то есть за 16 лет увеличивается на 20 см при средних темпах 1,25 см в год. Если допустить, что рост головы не прекратился бы, к концу жизни ее окружность увеличилась бы до 1,25 м у мужчин и 1,35 м у женщин.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Позвоночник</u></p> <p>Основой твоего скелета является гибкий стержень — позвоночник. Он состоит из отдельных позвонков — косточек, похожих на шайбы. Между позвонками находятся пружинящие прокладки хрящей, которые дают позвоночнику гибкость. Если бы между позвонками не было хрящей, твоя спина была бы неподвижной как ствол дерева! Позвоночник отлично пружинит, когда ты держишь спину вертикально.</p> <p>Осанка</p> <p>Если же часами сидеть за столом или партой изогнувшись, позвоночник может искривиться. Это некрасиво и вредно для здоровья! Поэтому следи за своей осанкой и береги смолodu свою живую рессору!</p>
<p style="text-align: center;"><u>Осевой и добавочный скелет</u></p> <p>Осевой скелет</p> <p>Осевой скелет образован черепом, позвоночником, ребрами и грудиной. В черепе размещаются головной мозг и большинство органов чувств — глаза, уши, язык и нос. Здесь же находятся и отверстия, ведущие к пищеварительной и дыхательной системам. Гибкий S-образный позвоночник, служащий опорой для головы и тела, состоит из 26 костей неправильной формы - 24 позвонков, крестца и копчика. К костным отросткам позвонков прикреплены мышцы и связки, помогающие удерживать позвоночник в вертикальном положении. 7 шейных позвонков поддерживают шею и голову, 12 грудных позвонков сочленяются с ребрами, а 5 поясничных несут на себе большую часть веса тела. Крестец и копчик, состоящие из сросшихся позвонков, связывают позвоночник с тазовым поясом. Грудная клетка защищает находящиеся в груди органы и участвует в процессе дыхания. Она образована грудиной и 12</p>	<p>Добавочный скелет</p> <p>Добавочный скелет состоит из костей рук и ног, а также из 2 поясов - плечевого и тазового, которые связывают конечности с осевым скелетом. Лопатка и ключица образуют плечевой пояс. Тазовый пояс несет на себе вес всей верхней части тела. В кистях и ступнях очень много мелких костей. Руки позволяют нам манипулировать всевозможными предметами. Ноги помогают сохранять равновесие.</p>

парами плоских изогнутых ребер. Сзади каждое ребро сочленяется с позвонком грудного отдела позвоночника. 7 верхних ребер (истинные) присоединены к грудице при помощи гибких реберных хрящей. Следующие 3 ребра (ложные) спереди присоединены хрящом к истинным, а 2 самых нижних (колеблющиеся, или плавающие) присоединены только к позвонкам грудного отдела позвоночника, оставаясь спереди свободными.	
---	--

<p style="text-align: center;"><u>Кости</u></p> <p>Кости - это живая ткань, прочная и в то же время легкая. Все 206 костей скелета человека скреплены между собой при помощи соединений, в основном подвижных. Очень мало структур может сравниться с костями по прочности и легкости. Все кости построены из твердого материала — матрикса, в котором рассеяны костные клетки (остеоциты). Матрикс состоит из 2 главных компонентов: белок коллаген придает ему известную гибкость, а минеральные соли, главным образом фосфат кальция, — прочность. В сочетании эти 2 компонента делают кость прочной, как сталь, но в 5 раз более легкой.</p> <p>Матрикс представлен в кости в 2 формах: твердое компактное вещество образует ее наружный слой, а губчатое - внутренний. В длинных трубчатых костях, таких как бедренная, имеется центральная костно-мозговая полость, заполненная у взрослых людей желтым костным мозгом. В желтом костном мозге откладывается жир. В ребрах, позвонках, грудице, концах трубчатых костей, костях черепа и таза содержится красный костный мозг, вырабатывающий красные и белые кровяные клетки.</p> <p>Трубчатые кости</p> <p>Самые длинные кости человека напоминают трубки. Их так и называют — трубчатые кости. Внутри них находятся полости, в которых спрятано похожее на застывшее масло запасное питательное вещество. Получается, что твои кости рук и ног похожи на футляры, в которых организм прячет свои припасы.</p>	<p>Авось пригодятся, если пищи временно станет меньше! Кости приводят в движение мышцы. Они, словно канаты, состоят из тонких волокон. Своими концами мышцы крепятся к костям. Когда мышца сокращается, кости как бы подтягиваются друг к другу.</p> <p>Переломы и срастание костей</p> <p>При чрезмерной нагрузке кости ломаются. Между сломанными концами возникает кровяной сгусток, и костеобразующие клетки (остеобласты) начинают синтезировать материал, из которого строится новый матрикс. Переломы называют открытыми, если сломанные концы кости прорвали кожу, и закрытыми, если этого не произошло.</p>
--	---

Соединения костей

Соединения костей могут быть неподвижными, малоподвижными и свободноподвижными. В неподвижных, как следует из их названия, кости не могут смещаться по отношению друг к другу. Примером таких соединений служат швы, скрепляющие кости черепа. Зубчатые края черепных костей, напоминающие зубья пилы, входят друг в друга, образуя прочный замок. У новорожденных кости черепа разделены родничками - мягкими участками, затянутыми кожей. Благодаря родничкам головка младенца, проходящего по родовым путям, сжимается, не повреждая мозга. Приблизительно к году роднички зарастают.

Еще один пример неподвижных соединений - зубы. Они прочно закреплены в своих гнездах (альвеолах) и не качаются при пережевывании пищи.

Подвижные сочленения костей называются суставами. В малоподвижных суставах между соседними костями возможно лишь небольшое смещение. Так, например, соединены между собой позвонки. Их разделяют межпозвонковые хрящи, или диски, обеспечивающие некоторое смещение. Все вместе они придают позвоночнику удивительную гибкость, позволяющую нам наклоняться вперед, назад и в стороны.

Свободноподвижные суставы

К этой группе относится большинство суставов, в том числе коленный, локтевой, тазобедренный и плечевой. Они

обеспечивают широкую амплитуду разнообразных движений. В целом строение всех таких суставов сходно. Концы костей покрыты гладким хрящом и разделены суставной полостью, заполненной синовиальной жидкостью. Хрящ и синовиальная жидкость, играющая роль смазки, уменьшают трение и облегчают скольжение суставных поверхностей. Весь сустав окружен суставной капсулой (сумкой). Именно ее внутренняя мембрана выделяет синовиальную жидкость. Кости внутри сустава соединены между собой плотными связками - тяжами из волокон соединительной ткани. Связки направляют работу сустава и удерживают его части на месте.

Диапазон движений

Форма концов костей, расположение мышц и натяжение связок определяют характер и степень свободы движений в суставе.

Шарнирный, или блоковидный, локтевой сустав дает возможность сгибать и выпрямлять руку. Нижнечелюстной сустав позволяет нижней челюсти подниматься и опускаться при пережевывании пищи, а подбородку двигаться вперед и из стороны в сторону. Один из самых подвижных суставов - шаровидный плечевой сустав.

Сколько у нас костей?

При рождении в скелете ребенка насчитывается 300 костей, некоторые из них по мере роста ребенка срастаются.

После прекращения роста остается 207 костей, но их число может изменяться, потому что природа одним добавляет число позвонков шейной или поясничной области, а других награждает несрастающимся крестцом (в нижней части позвоночного столба).

Кстати, зародыш человека в течение нескольких недель имеет рудиментарный хвостик, состоящий из косточек, которые затем деградируют и превращаются в копчик.

Скелет весит 17 кг и состоит из плоских костей (лопаточных),

до 3600 кг/см² или сжатии - 5400 кг/см². Для правильного сращения костей требуется их фиксация на длительный срок (минимум на 15 дней при переломе плечевой кости и максимум на 120 дней для ладьевидной кости запястья).

В формировании костной ткани участвует кальций. Ежедневно с пищей в организм поступает 600 мг кальция. Всего в скелете человека содержится 1 кг кальция. Для полного его замещения человек должен съесть 100 кг сыра.

<p>длинных (бедренных) и коротких (коленная чашка). Стреля - самая маленькая косточка длиной 3 мм - находится в среднем ухе. Самая длинная кость - бедренная. У мужчины ростом 1,8 м она имеет длину 50 см. Но рекорд удерживает один очень высокий немец, бедренная кость которого длиной 76 см соответствует высоте обеденного или письменного стола. Кости постоянно выдерживают большие нагрузки. Когда человек садится, его нижние позвонки испытывают силу давления, равную той, которая действует на водолаза при его передвижении на глубине 170 м. Во время приземления атлета, прыгающего в длину, его бедренная кость подвергается нагрузке в 9000 кг. Но иногда кость ломается при растяжении с силой от 1800</p>	
	<p style="text-align: center;"><u>Строение кости</u></p> <p>Наружный слой кости - компактное вещество - состоит из множества остеонов, пронизывающих кость по всей длине и придающих ей прочность. Каждый остеон - это система вставленных один в другой полых костных цилиндров. Под компактным веществом располагается губчатое. Оно легче компактного, поскольку состоит из тонких костных перекладин и ячеек, но отличается большой прочностью. В центральной полости кости находится костный мозг. Он также заполняет ячейки губчатого вещества. Снаружи кость защищена плотной соединительнотканной оболочкой - надкостницей, или периостом. Сквозь надкостницу проходят кровеносные сосуды. Они снабжают костные клетки питательными веществами и кислородом и удаляют продукты распада.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Строение тела человека</u></p> <p>Тело человека состоит из более чем 50 трлн. микроскопических клеток. Они выполняют определенные функции, обеспечивающие слаженную работу организма. Клетки печени (гепатоциты) образуют ткань. Эта ткань вместе с другими типами тканей образует орган печень. Печень и связанные с ней органы объединены в пищеварительную систему. Тело человека устроено по иерархическому принципу, т.е. как</p>	<p style="text-align: center;"><u>Системы организма</u></p> <p>В теле человека 12 главных систем. Это - мышечная, костная, нервная, эндокринная, кровеносная, лимфатическая, пищеварительная, дыхательная, покровная (кожа, волосы и ногти), репродуктивная (мужская и женская), выделительная и иммунная системы. Каждая система отвечает за какой-нибудь один процесс или несколько процессов, необходимых для поддержания жизни. Например, система кровообращения, включающая сердце,</p>

<p>последовательность разных уровней сложности, начиная от простых молекул и заканчивая организмом в целом. Молекулы углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и белков принимают участие в химических реакциях в организме, совокупность которых называется метаболизмом, или обменом веществ. Эти молекулы выполняют роль строительных блоков. Из них в процессе метаболизма формируются живые единицы - клетки. Это главные структурные элементы нашего тела. Чтобы клетки сохраняли жизнеспособность и вырабатывали достаточно энергии, каждой из них необходимо постоянное поступление питательных веществ и кислорода.</p> <p>Разные типы клеток приспособлены для выполнения строго определенных функций. Клетки, сходные по структуре и функциям, объединяются в ткани, имеющие четкую специализацию. Из различных типов тканей формируются органы, каждый со своими особыми функциями. К органам относятся, например, глаза, почки, печень, легкие, желудок. В желудке переваривается пища. Вместе с тонким и толстым кишечником и некоторыми другими органами желудок образует пищеварительную систему. Ее назначение - не только переваривать пищу, но и обеспечивать усвоение полезных питательных веществ (их всасывание в кровоток) и выводить из организма отходы пищеварения. Пищеварительная система - одна из 12 систем нашего организма, от согласованной работы которых зависит его жизнеспособность.</p>	<p>кровеносные сосуды и кровь, поставляет всем клеткам тела кислород и питательные вещества, а из них удаляет отходы обмена веществ. Кости скелета, хрящи и связки составляют скелетную систему, которая служит опорой тела.</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Ткани тела</u></p> <p>В нашем теле 4 основных типа тканей. Эпителиальная ткань, состоящая из плотно упакованных клеток, покрывает защитным водонепроницаемым поверхностным слоем кожу и выстилает желудочно-кишечный тракт. Соединительная ткань связывает между собой отдельные части тела и выполняет опорную функцию. Ее разновидностями являются сухожилия, костная и хрящевая ткани. Мышечная ткань состоит из клеток, способных сокращаться и тем самым приводить тело в движение. Нервная ткань мозга и нервов проводит электрические сигналы. В большинстве органов присутствуют все 4 типа тканей. Клетки в тканях окружены тканевой жидкостью, обеспечивающей им</p>	<p style="text-align: center;"><u>Процесс роста и вес</u></p> <p>Если бы рост не прекращался, мы могли бы вырасти до 6 м и достичь веса в 250 кг!</p> <p>В жизни человека существуют два этапа ускоренного роста: первый приходится на первый год жизни, когда ребенок вырастает примерно с 50 до 80 см, то есть прибавляет 30 см; второй этап совпадает с периодом полового созревания, когда за два года подросток вырастает на 20 см.</p> <p>Если не считать, что утром мы на 0,5 - 1,5 см выше, чем вечером, наш рост стабилизируется. Человек от рождения до окончания роста (в 15-16 лет у девушек и в 17-18 лет у юношей) вырастает на 120 см за 16 лет при средних темпах 7,5 см в год. Если бы</p>
---	--

<p>стабильную среду. Из тканевой жидкости клетки получают кислород и питательные вещества, а в нее отдают отходы - продукты обменных процессов.</p> <p>Мышцы, образующие мышечную систему, обеспечивают двигательную активность.</p> <p>Мозг и нервы образуют нервную систему, контролирующую большинство функций тела.</p> <p>Клетки различаются по функциям, размерам и форме, но по своему внутреннему строению все они очень похожи. Органеллы («маленькие органы») в зависимости от типа выполняют строго определенные функции. Все вместе они поддерживают жизнеспособность клетки.</p>	<p>процессы роста не прекращались, мужчина в конце жизни достиг бы 5,9 м, а женщина - 6,5 м, что превышает рекордные отметки прыжков с шестом.</p> <p>От рождения до прекращения роста человек набирает вес с 3,5 до 60 кг (средний вес юношей и девушек) - это составляет примерно 57 кг за 16 лет, то есть в среднем 3,5 кг в год. А затем увеличение веса прекращается, потому что при сохранении таких темпов мужчина к концу жизни весил бы 255 кг, а женщина - 283 кг.</p>
---	--

<p style="text-align: center;"><u>Мышцы</u></p> <p>Наши мышцы весят 28 килограммов!</p> <p>Любое движение, от моргания до ходьбы и бега, осуществляется с помощью мышц. Мышцы состоят из клеток, обладающих уникальной способностью сокращаться.</p> <p>Большинство мышц работают в паре, как антагонисты: когда одна сокращается, другая расслабляется. Двуглавая мышца плеча, сокращаясь и укорачиваясь, сгибает руку (трехглавая при этом расслабляется), а когда сокращается трехглавая (двуглавая расслаблена), рука распрямляется.</p> <p>В теле 3 типа мышц: скелетные (поперечно-полосатые) мышцы, гладкие мышцы и мышца сердца. В беге участвуют скелетные мышцы, при переваривании пищи работают гладкие, а сердцебиение зависит от сокращений сердечной мышцы.</p> <p>Скелетные мышцы приводят в движение кости скелета и, вместе со скелетом, служат опорой телу. В теле человека более 640 скелетных мышц. Они покрывают весь скелет и определяют форму тела. На их долю приходится до 40% всей массы тела.</p> <p>Размеры скелетных мышц варьируются от мощной четырехглавой мышцы бедра до крохотной стременной мышцы в ухе. К костям скелетные мышцы присоединяются с помощью сухожилий, волокна которых на одном конце вплетены в мышечную ткань, а на другом - в надкостницу. Когда мышцы сокращаются, кости, к которым они прикреплены, приводятся в движение.</p>	<p>творить! Не зря еще древние греки говорили: «Хочешь быть здоровым — бегай, хочешь быть красивым — бегай, хочешь быть умным — бегай».</p> <p>Мышцы составляют 40% веса тела, то есть 28 кг у человека весом 70 кг.</p> <p>Мимику обеспечивают 18 лицевых мышц, среди которых имеются мышцы "плача" (опускающие вниз черты лица) и "смеха" (поднимающие черты лица).</p> <p>Большая ягодичная мышца, придающая форму ягодице и обеспечивающая расширение бедра и подвижность ноги, - самая крупная в человеческом организме (это треугольник со сторонами по 20 см), а мышца "stapedius", приводящая в движение косточку в среднем ухе (стремя), - самая маленькая (меньше 1,27 мм). Но большие и маленькие, произвольные и непроизвольные мышцы имеют одинаковое строение: в одном кубическом сантиметре содержится 200 мышечных волокон и 700 капилляров.</p> <p>Рекорды тяжелой атлетики:</p> <p>Наибольший груз, поднятый женщиной на спине с вытянутыми руками, 1616 кг.</p> <p>Рекорд, поставленный мужчиной-тяжелоатлетом весом 165 кг, составил 2844 кг.</p> <p>Мышечная реакция делится на несколько этапов. Например, если муха щекочет лоб и вы хотите ее прогнать, команда из мозга за 1/100 секунды достигает руки и кисти; мышечное сокращение длится 4/100 секунды; рука расслабится еще через 5/100 секунды.</p>
--	--

Как сделать твои мышцы сильными? Надо почаще загружать их работой. Если мышцы не заставляют работать, они станут вялыми и слабыми. Так бывает с человеком, который из-за болезни долго лежал в кровати. Вроде не напрягался, а ноги потом еле ходят! Некоторые считают, что крепкие мускулы нужны только для физического работы. Это неверно. Занятия спортом помогают и	Между прочим, если вы делаете упражнения для брюшного пресса и хотите удержать ноги вытянутыми вверх, из головного мозга будет поступать 40 команд в секунду. Зарегистрированный рекорд качания пресса - 3766 наклонов туловища без помощи рук с зафиксированными ногами в течение часа.
--	--

<p style="text-align: center;"><u>Типы мышц</u></p> <p>Скелетные мышцы Клетки скелетных мышц (мышечные волокна) длинные и тонкие. Они образованы множеством параллельных нитей - миофибрилл. Миофибриллы тоже состоят из нитей, или миофиламентов, 2 типов белков - актина и миозина, - придающих скелетным мышцам поперечную исчерченность. Когда в мышцу по нервному волокну поступает сигнал из мозга, миофиламенты скользят навстречу друг другу, и мышечные волокна становятся короче — мышца сокращается. Скелетные мышцы обычно расположены парами и действуют как антагонисты -тянут кости в двух противоположных направлениях.</p> <p>Гладкие мышцы Гладкие мышцы, или мышцы непроизвольных движений, находятся главным образом в стенках полых внутренних органов, таких как пищевод или мочевого пузырь. Они играют важную роль в процессах, не зависящих от нашего сознания, например, в перемещении пищи по пищеварительному тракту (перистальтике). Короткие веретеновидные клетки гладких мышц образуют пластины. Сокращаются они медленно и ритмично, подчиняясь сигналам вегетативной нервной системы. Сознательно управлять их сокращениями мы не можем.</p> <p>Мышца сердца Мышца этого типа не встречается нигде, кроме сердца. Сердечная мышца, или миокард, составляет большую часть</p>	<p>массы сердца. Ее ветвящиеся клетки с поперечной исчерченностью образуют сложнопереплетенную сеть. Сердечная мышца сокращается автоматически, без участия сознания. Эта мышца, перекачивающая кровь по телу, успевает за жизнь человека сократиться в среднем более 2 млрд раз.</p> <p>Бицепс Согни руку в локте. Мышца бицепс в действии! Для того чтобы рука разогнулась, должна потрудиться другая мышца — трицепс. Она расположена напротив бицепса, снизу. Так, парами работает большинство мышц, которые крепятся к костям. Одни сгибают руки и ноги в суставах, а другие разгибают их.</p> <p>Мускулатура Функционально различают произвольную и непроизвольную мускулатуру. Непроизвольная мускулатура образована гладкой мышечной тканью. Она формирует мышечные оболочки полых внутренних органов, стенок кровеносных и лимфатических сосудов, залегает в коже, железах, в анатомических структурах глаза. Произвольная мускулатура образована поперечнополосатой мышечной тканью. К ней относятся мышцы головы, шеи, туловища и конечностей.</p>
--	---

<p style="text-align: center;"><u>Клетки</u></p> <p>Если представить все клетки человеческого тела выложенными</p>	Клетки размножаются путем деления одним из двух способов. Митоз заключается в образовании генетически однородных клеток во всех тканях и органах. Он
---	--

<p>в ряд, то он протянется на 15 000 км! Из чего состоит человеческое тело?</p> <p>Наше тело состоит из миллионов мелких частиц — клеток. Каждая клетка — это маленький живой организм: она питается, размножается и взаимодействует с другими клетками. Множество клеток одного типа образует ткани, из которых состоят различные органы человеческого тела. Каждая клетка состоит из ядра, окруженного цитоплазмой, и покрыта тонкой оболочкой — мембраной. Цитоплазма - это вода, в которой растворены различные питательные вещества - углеводы, белки и др. В ядре содержится вещество под названием ДНК, в котором закодирована вся генетическая информация.</p> <p>Разные типы клеток выполняют разную работу, но все они устроены одинаково. Клеточная мембрана отделяет содержимое клетки от внешней среды и осуществляет обмен веществ между клеткой и средой. В жидкой студенистой цитоплазме плавают органеллы - микроскопические клеточные органы. Каждый тип органелл отвечает за выполнение своей особой функции, но в тесном взаимодействии они обеспечивают жизнеспособность клетки. Самая важная из органелл -ядро, центр управления клетки. В ядре содержится генетический материал - дезокси-рибонуклеиновая кислота (ДНК). В ДНК заключены инструкции, определяющие построение и функционирование всех клеточных структур. К органеллам относятся также митохондрии, рибосомы и эндоплазматическая сеть.</p>	<p>обеспечивает рост организма и замену изношенных клеток новыми. Мейоз протекает только в семенниках и яичниках. При мейозе образуются половые клетки - яйцеклетки и сперматозоиды, участвующие в размножении.Шарообразные, яйцевидные, имеющие форму параллелепипеда, куба, подковы, звезды, ветвящиеся, извилистые... клетки являются живыми кирпичиками, из которых состоит тело человека. Клетки,соединяясь одна с другой, образуют стенки органов или кожный покров. Вытянутые, с удлинёнными окончаниями (до 1 м), они представляют собой "электрические провода", по которым передаются нервные импульсы. Наконец, они служат "живыми транспортными средствами", имея форму шариков, циркулирующих в кровотоке. Их размеры колеблются от 0,01 мм у нервных клеток (нейронов) до 0,2 мм для яйцеклеток (женских репродуктивных клеток)- самых крупных клеток человеческого организма.</p> <p>Организм человека состоит из 220 миллиардов клеток, которые подразделяются на 200 различных групп. Но четко различаются две категории: 20 миллиардов "бессмертных", главным образом нервных клеток (нейронов), существующих на протяжении всей человеческой жизни; и 200 миллиардов "смертных", которые постоянно замещаются.Следовательно, большая часть клеток человеческого организма все время обновляется.</p>
<p>Например, продолжительность жизни клеток кишечника составляет 3-5 дней, а скорость замещения клеток - 1 миллион в минуту, и каждые четыре дня появляется новый орган. Итак, дамы и господа, за год вы "изнашиваете" 90 кишечника.</p> <p>Если учесть, что высота клетки 0,07 мм, то все клетки тела, положенные одна на другую, вытянулись бы в линию, равную расстоянию от Парижа до Таити, то есть на 15 000 км.Протяженность клеток увеличится, если в них расправить нити ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты), содержащиеся почти в каждой клетке и представляющие собой "микрофильмы" длиной около 1 м, обладающие генетической информацией о каждом</p>	

индивидууме и закрученные в крошечные комочки. Если соединить концы этих клеток, то получится расстояние от Земли до Солнца, то есть 150 миллионов километров. Продолжительность существования клеток: кишечника - 5 дней; эритроцитов - 120 дней; печени - 480 дней; нейронов - 100 лет и более; мышечных тканей - 100 лет и более.	
---	--

<u>Рост и развитие</u>	<u>Голос</u>
<p>Рост и развитие человека в первые 20 лет жизни проходят определенные стадии. К 40 годам появляются первые признаки старения.</p> <p>После быстрого роста в первые годы жизни дети в течение ряда лет растут примерно с одинаковой скоростью. Затем у подростков в период полового созревания происходит резкое ускорение роста, и тело постепенно принимает вид, свойственный взрослому человеку. Примерно к 20 годам рост прекращается.</p> <p>Рост и развитие - параллельные процессы. Рост - это увеличение размеров тела, а развитие - процесс формирования клеток, специализирующихся на выполнении определенных функций в организме. Рост и развитие контролируются гормонами.</p> <p>В первый год жизни младенец полностью зависит от родителей, обеспечивающих ему питание и защиту. Но уже в это время он начинает приобретать различные навыки: учится говорить, ходить и общаться с окружающими. С годами эти навыки закрепляются, развиваются, и к ним добавляются новые.</p> <p>Половое созревание</p> <p>Половое созревание начинается примерно в 11 лет у девочек и в 13 у мальчиков. В это время у обоих полов появляются волосы под мышками и на лобке. У девочек округляется фигура, увеличивается грудь (молочные железы) и становятся шире бедра. Из яичников высвобождаются созревающие яйцеклетки - начинаются менструации. У мальчиков тело становится более мускулистым и волосатым. Расширяются плечи, ломается голос, и в семенниках начинают созревать сперматозоиды. У</p>	<p>Голос образуется в голосовых связках гортани. Выдыхаемый воздух способствует их вибрации и возникновению звуков, которые затем при помощи губ, зубов, языка и неба преобразуются в гласные и согласные звуки человеческой речи.</p> <p>Звуки вылетают изо рта со скоростью 1200 км/ч (340 м/с), речевой поток при очень быстрой речи составляет 300 слов в минуту, а радиус распространения мужского голоса достигает 180 м. Но это шепот по сравнению со звуками, издаваемыми самым шумным насекомым - самцом цикады, которые можно слышать на расстоянии 400 м. Однако подлинный рекорд в этом отношении - распространение мужского голоса ночью в благоприятной акустической среде на 17 км.</p> <p>Голос каждого человека имеет диапазон в полторы октавы, а диапазон всех голосов, объединенных вместе, - пять октав.</p> <p>Человеческий голос имеет разную тональность в зависимости от индивидуальных особенностей организма и обстановки:</p> <p>во время беседы у мужчины эта величина от "до" первой октавы до "до" второй октавы, а у женщины - от "соль" второй октавы до "соль" третьей октавы;</p> <p>при чтении вслух у мужчины - от "соль" первой октавы до "соль" второй октавы, а у женщины - от "ля" второй октавы до "ля" третьей;</p> <p>при крике, возгласе у мужчины - от "до" третьей октавы до "ми" третьей октавы, у женщины - от "ми" четвертой октавы до "фа" четвертой октавы.</p> <p>Шепот</p> <p>Прodelайте небольшой эксперимент, в результате которого вы окажетесь без голоса. Положите пальцы на шею по обе стороны трахеи на уровне адамова яблока и сначала говорите обычным голосом. Вследствие трения воздуха о голосовые связки вы почувствуете вибрацию. Затем прошепчите что-нибудь. Голосовые связки перестают колебаться, хотя вы продолжаете говорить. Почему? Потому что в этом случае слова произносятся исключительно за счет выдыхаемого воздуха и движений рта.</p>

взрослеющих молодых людей пробуждается интерес к противоположному полу.

Старение

После 40 лет организм человека стареет довольно быстро. Кожа покрывается морщинами, мышцы утрачивают силу, кости становятся более хрупкими, снижается чувствительность, седеют и утончаются волосы. В конце концов одна или несколько систем организма перестают работать, и человек умирает.

