

**УМК «Перспективная начальная школа»
Урок окружающего мира 4 класс.**

Тема: Обобщение по теме: «Органы чувств».

Цель: обобщение знаний детей об органах чувств, их роли при восприятии человеком окружающего мира.

Задачи:

1. уточнить, какое значение для человека в процессе познания мира имеет зрение;
2. расширить знания учащихся об укреплении своего здоровья;
3. ознакомить с профилактическими мероприятиями по сохранению и улучшению зрения;
4. прививать навыки сохранения здоровья;
5. развивать умение работать с учебным текстом;
6. воспитывать внимательное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих.

Планируемые результаты:

Личностные: формировать мотивации к учению и целенаправленной познавательной деятельности; самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что ещё неизвестно; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; оценивать результат учебной деятельности; вносить необходимые коррективы в действия после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.

Познавательные: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности, обрабатывать информацию; преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Коммуникативные: формирование умения работать в группах, распределять роли и функции совместной деятельности; выполнять свою часть работы и встраивать ее в общее рабочее поле; слушать, принимать чужую точку зрения, отстаивать свою; ставить вопросы, обращаться за помощью к учителю, формулировать свои затруднения; осуществлять взаимный контроль; формулировать высказывания, мнение; согласовывать позиции с партнером; адекватно использовать речевые средства для предоставления результата.

Предметные: рассказывать об органах чувств, выделять их особенности; знать строение органов чувств; выполнять советы врачей по уходу за органами чувств.

Оборудование: интерактивная доска, ноутбук, учебники.

Ход урока

1. Мотивация учебной деятельности.

Проверка готовности учеников к уроку.

- Ребята, я желаю вам, чтобы знания, которые вы получаете в школе, вы использовали и применяли их в своей жизни. Желаю вам плодотворной, интересной работы.

Урок окружающего мира. Начинаем.

2. Актуализация знаний.

Учитель:

Я зачитаю вам отрывки из сказок, а вы слушайте внимательно, чтобы ответить на вопросы правильно.

- «А Иван лежит в избушке – не спится ему. Как пошло время за полночь, взял он свой меч булатный и отправился к реке Смородине. Смотрит...»

- Что помогло Ивану сориентироваться в пространстве? (*глаза*)

- Следующий отрывок. «Баба Яга пустилась опять в погоню. Девочка приклонила ухо к земле и слышит....»

- Что помогло девочке услышать приближение Бабы Яги? (*ухо*)

Верно. Слушаем дальше.

- «Принёс Иржик рыбу на кухню, поглядел на неё и ещё больше удивился: никогда он не видел такой рыбы. Каждая рыбка чешуйка светилась разноцветным огнём, как радуга. Жалко было чистить и жарить такую рыбу. Но против королевского приказа не пойдёшь. Жарит Иржик рыбу и никак не может понять, готова она или нет. Рыба не румянится, не покрывается корочкой, а становится прозрачной. «Кто её знает, зажарилась она или нет, - подумал Иржик. – Надо попробовать...»

- Какой орган помог герою определить готовность рыбы? (*язык*)

- А вот сейчас угадайте: «Увидела баба-Яга Марьюшку, зашумела: - тьфу, тьфу, русским духом пахнет!»

- О каком органе в этой сказке идёт речь? (*нос*)

- «Здравствуй, добрый молодец, куда путь держишь? Рассказал Иван-царевич ему про своё несчастье. Старик и говорит ему «Василиса Премудрая хитрей, мудрёней своего отца уродилась. За это он осерчал на неё и велел ей три года быть лягушкой. Иван-царевич, зачем ты спалил...?»

- Так что сжёг Иван-царевич? (*кожу*)

- Ребята, повторите слова, которые вы сейчас назвали? (*Глаз, ухо, нос, язык, кожа*)

- Что означают эти слова? (*Органы чувств*)

- Продолжите: ухо – орган (*слуха*), глаз – (*орган зрения*), нос – (*орган обоняния*), язык – (*орган вкуса*), кожа – (*орган осязания*).

- Кто догадался, какая тема нашего урока? (*Органы чувств*)

- Правильно. Но мы уже познакомились со всеми органами чувств на прошедших уроках. Какова же будет цель сегодняшнего урока? (*Обобщение знаний детей об органах чувств, их роли при восприятии человеком окружающего мира и как беречь, ухаживать за ними*)

- И ещё, я надеюсь, сегодня на уроке вы узнаете много интересного об органах чувств.

3. Организация работы в группах.

- Работаем мы сегодня с большим материалом, как нам сделать так, чтобы весь материал вспомнить за один урок? (*работа в группах*) Вы будете работать в группах. Вспомним устав группы.

Устав группы

1. Будь добр и вежлив.
2. Умей выслушать каждого.
3. Помни, что у вас общее дело.
4. Не согласен – предлагай.
5. Уважай своего товарища.
6. Работай вполголоса

- Каждая группа расскажет об одном органе чувств. По одному представителю выйдите и определите, о каком органе будет рассказывать ваша группа. (*Представители вытягивают карточку с названием органа чувств*)

1 группа: Глаз- орган зрения. Стр. 52-56

2 группа: Нос – орган обоняния. Стр. 46-48

3 группа: Ухо – орган слуха. Стр.57-61

4 группа: Кожа - орган осязания. Стр. 62-63,

5 группа: Язык - орган вкуса. Стр. 49-51,

Итак, ваша задача, прочитать о выбранном вами органе чувств и передать материал учебника для всех. Помогут вам в этой работе карточки. В ходе работы вы будете определять термины и выбирать необходимые для вас понятия. Время на работу 10 минут.

- Ещё нам надо составить план, по которому вы будете готовить сообщение.

План

1. **Орган и его функция.**
2. **Строение органа.**
3. **Советы специалистов (охрана органа).**

4. Интересные факты.

- Итак, у вас есть план.

На столах у вас лежат несколько источников информации. На ознакомление с источниками вам даётся 8 минут, потом мы заслушаем ваши выступления.

1. Работа в группах.

Учитель выполняет роль консультанта.

2. **Физкультминутка. (Проводится во время выступления группы, которая рассказывает о глазах).**

3. Презентация выступлений.

Выступление групп (15 мин.)

- Я загадаю вам загадку, ответив на нее, узнаете, с какого органа мы начинаем разговор:

1 группа

Брат с братом через дорожку живут,

А друг друга не видят. (глаза)

Начинаем с группы глаз – орган зрения.

Источник № 1:

Учебник. Ч. 2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Окружающий мир: Учебник. 4 класс – М: Академкнига/ Учебник. 2014. Стр. 52 - 56.

Источник № 2:

Органы чувств человека включают важнейший орган – зрение, благодаря которому мы получаем почти 80% всей информации о внешнем мире.

Зрения дает человеку в 9 раз больше информации об окружающем его мире, чем все остальные органы чувств. Благодаря зрению мы узнаем о форме и размерах предмета, его цвете, движется предмет или нет, как далеко он расположен, где предмет находится относительно нас – слева или справа, выше или ниже, спереди или сзади. Если заснять все на киноплёнку, что человек видит в течение дня, то на это понадобилось бы 20 километров плёнки. Благодаря наличию двух симметрично расположенных глаз, мы воспринимаем окружающий мир объемным, а не плоским, как на фотоплёнке.

Изображение внешнего мира на сетчатку глаза попадает в перевернутом виде, и уже после этого корректируется мозгом с учётом сигналов от других органов чувств.

Роговица глаза — единственная часть тела человека, не имеющая снабжения кислородом через кровеносную систему, ведь роговица должна быть максимально прозрачной. Вместо этого её клетки получают растворённый в слезах кислород прямо из воздуха.

Источник № 3:

Узнаем, а как же устроен глаз (показ по таблице).

Глаза находятся во впадинах черепа – глазницах. Поворачивают глаза в разные стороны глазные мышцы. Веки защищают глаза от ветра и пыли, от яркого света. Моргание век защищает глаза от высыхания. Брови преграждают путь капелькам дождя и пота. Слезы вымывают соринки и микробов.

- Глазное яблоко покрыто прозрачной оболочкой – роговицей. Цвет глазам придает радужная оболочка. В ее центре находится отверстие – зрачок. Через него свет попадает на выпуклый хрусталик. Мышцы радужной оболочки, изменяя размер зрачка, регулирует поступление света на сетчатку. Очень яркий свет может её повредить. Здесь располагаются чувствительные нервные волокна, которые отвечают за черно – белое и цветное зрение.

Источник №4:

Чтобы сохранить зрение, надо не только выполнять специальные упражнения, но и знать правила.

1. Свет падает с левой стороны.

2. Расстояние от книги до глаз равно длине руки от локтя до пальчиков.

3. Книгу надо держать на подставке.
4. Нельзя читать лёжа и в транспорте.
5. Не играть долго на компьютере.
6. Телевизор смотреть 1-1,5 часа и на расстоянии 2-3 метров.
7. Читать и писать при хорошем освещении.
8. Нельзя тереть глаза руками.
9. Делать зарядку для глаз.
10. Глазам нужен отдых.
11. Не стесняйтесь носить очки, если это необходимо.
12. Нужно беречь глаза от колющих и режущих предметов.

Проведём гимнастику для глаз:

Встаньте.

1. Быстро поморгайте, закройте глаза, постоит спокойно, медленно считая до пяти. Повторите 4-5 раз.
2. В среднем темпе сделайте 3-4 круговых движений глазами в правую сторону, столько же в левую.
3. Расслабив глазные мышцы, посмотрите вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.

Источник № 5: Известные факты о зрении человека

Около две трети человеческой расы имеет плохое зрение. Качество зрения у человека ухудшается по мере старения.

Интересные факты:

- "Морковка полезна для глаз" – слышим мы с детства. Действительно витамин А, которым насыщена морковь, полезен для здоровья. Однако **нет прямой связи** между морковкой и глазами.
- Большинство рожденных детей имеют серо-голубые глаза. Глаза приобретают свой настоящий цвет лишь спустя два года.
- Зеленый – это самый редкий цвет глаз у людей. Только **2%** людей на Земле имеют зеленые глаза.
- Всех людей с голубыми глазами можно считать родственниками. Возникла мутация голубых глаз около 6 000-10 000 лет назад примерно в том районе, где находится современный **город Одесса**.
- У 1% людей радужки левого и правого глаз отличаются по цвету.
- Теоретически глаз человека может различить 10 млн. цветов и около 500 оттенков серого цвета.
- Рисунок радужки глаза у каждого человека индивидуален.
- Лишь у одной трети всех людей стопроцентное зрение.
- Зрачки расширяются даже из-за небольших помех.
- На настоящий момент две трети человечества не может похвастаться идеальным зрением.
- Женщины моргают вдвое чаще мужчин.

2 группа

Кто что вкусное принёс —

Всё учует детский... (нос)

Источник № 1:

Учебник. Ч 2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Окружающий мир: Учебник. 4 класс – М: Академкнига/ Учебник. 2014. Стр. 46 - 48.

Источник № 2: Нос – это не только часть человеческого лица и его украшение, но и важный орган, участвующий в осуществлении функции дыхания и обоняния. При помощи носа производится очищение вдыхаемого воздуха от частичек пыли, его прогревание и увлажнение.

Строение носа

Нос человека делится на несколько отделов.

Видимая часть носа – это **наружный нос**, состоящий из **костей**, хрящей и мягких тканей. Внутренняя часть носа – **носовая полость** – разделена на две ноздри носовой перегородкой.

Стенки носовой полости выстланы слизистой оболочкой, содержащей эпителиальные клетки с «ресничками». Они задерживают пыль и при помощи мерцательных движений изгоняют ее из носовой полости вместе со слизью, выделяемой особыми железами.

Кроме того, в слизистой оболочке носа содержится большое количество сплетений венозных **сосудов**, которые предназначены для согревания проходящего через нос воздуха.

В верхней части носовой полости расположена область, состоящая из обонятельных клеток – нервных окончаний обонятельного нерва.

Вокруг носовой полости расположены **околоносовые пазухи**, или **синусы**, также выстланные слизистой оболочкой.

<http://www.takzdorovo.ru/profilaktika/obraz-zhizni/kak-ustroen-nos-cheloveka/>

Источник № 3:

Сначала познакомимся с тем, как выполняется дыхательная гимнастика.

Упражнение 1. Подняться на носки – вдох носом, опуститься – выдох ртом. Это упражнение использовали ещё в Древнем Китае. Выполняя его, следует настраивать себя так: вдохнём всё хорошее (радость, здоровье, хорошее настроение), выдыхаем всё плохое (злость, гнев и т.д.)

Упражнение 2. Самомассаж круговыми движениями пальцев рук возле крыльев носа 1 мин.

Как сохранить обоняние?

- Нужно беречь себя от простуды.
- Содержать нос в чистоте.
- Если есть насморк, то необходимо его лечить.
- Закаляться.
- Не засовывать в нос мелкие предметы.
- Пользоваться личным носовым платком.

Источник № 4:

Орган обоняния. Человек способен различать около 4 тыс. самых различных запахов. Это дает возможность без труда отличить запах духов, живых цветов от запаха краски. Орган, который чувствует запахи – нос. В нем находятся обонятельные клетки, которые передают в мозг сигнал о запахе. Стенки носа покрыты очень чувствительной кожей, покрытой слизью, слизистая оболочка. Постоянно увлажнена – это природа позаботилась о том, чтобы пыль улавливаемая носом, прилипала к слизи, а вместе с ней и болезнетворные микробы. Второй особенностью и назначением носа является то, что в холодную погоду воздух, проходя через нос, согревается. Поэтому в морозы надо дышать через нос. Нос имеет каналы, соединяющие его с горлом и ухом. Поэтому нужно знать, что при заболевании одного из этих органов может воспалиться другой. Когда воспаляется слизистая носа и появляется отделяемое из носа, тогда говорят, что у человека насморк. Многие, наверное, скажут, что насморк не такой уж тяжелый недуг. Но это не так. Если его не лечить, он может перейти в гайморит. Лечить насморк можно так: среднюю луковицу разрезать пополам и одну половинку измельчить. Измельченный лук поместить в стеклянную баночку, добавить 2 измельченных зубчика чеснока и залить нерафинированным маслом так, чтобы оно только покрылось смесь. Смесь поставить в темное место, а затем ее можно хранить в холодильнике. Использовать надо так: намотать на спичку ватку, смочить ее в масле и смазать каждую ноздрю 3-4 раза в день. Так же нужно пить чай из липового цвета. В нос можно закапывать сок алоэ, свеклы или каланхоэ...

Источник № 5: Невероятные факты о чувстве запаха

Женщины рождаются с лучшим чувством запаха, чем мужчины и остаются таковыми всю жизнь.

В то же время по статистике **2%** населения Земли живут вообще без обоняния.

Ваш нос может различать **50 000** различных ароматов.

Интересные факты:

- Одинаково пахнущих людей не существует.
- Идеально подходящие духи те, которые Вы сами не чувствуете.

- Память человека может не все запоминать **кроме запахов**. Феноменальная память на запахи развита у всех.

Новорожденные способны распознавать запах своих матерей. Часть этого чувства определяется генетикой; но также общей средой и гигиеной, которые создают уникальный химический состав.

Источник: [IcantSeeYou](http://www.infoniac.ru/news/Neveroyatnye-fakty-o-chelovecheskom-tele.-Organy-chuvstv.html)

<http://www.infoniac.ru/news/Neveroyatnye-fakty-o-chelovecheskom-tele.-Organy-chuvstv.html>

Источник № 6: Функции организма.

Мы воспринимаем мир при помощи чувств. Вот интересные факты о них.

1. У женщин от рождения обоняние развито лучше, чем у мужчин.
2. Нос помнит 50 000 различных ароматов.
3. У всех людей есть свой уникальный запах.
4. Глаза всю жизнь одного размера, а вот нос и уши растут всю жизнь.
5. Обоняние осуществляется за счет особых клеток, тела которых прячутся в слизистой оболочке. Интересно, что чувствительность органов чувств у людей нередко хуже, чем у животных: если у человека около 40 миллионов таких воспринимающих клеток, то для сравнения у собак - около 225 миллионов. Именно из-за этой разницы восприятие органами чувств у разных людей, и уж тем более у разных существ имеет такие большие отличия.
6. Целых 2% от всего человечества не способны ощущать запахи.
7. Скорость чихания составляет 160 км/ч.
8. Скорость кашля может достигать даже 900 км/ч.

3 группа:

Один говорит,

Двое глядят,

А они слушают. (Уши)

Источник № 1:

Учебник. Ч 2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Окружающий мир: Учебник. 4 класс – М: Академкнига/ Учебник. 2014. Стр. 57 - 61.

Источник № 2: Слух. Органы чувств человека включают орган слуха, состоящий из трех компонентов – внутреннего, среднего и наружного уха. Последнее – это слуховая раковина и слуховой проход. От него барабанной перепонкой отделяется среднее ухо, которое является небольшим пространством, объемом около одного кубического сантиметра. Барабанная перепонка и внутреннее ухо прячут в себе три небольшие косточки, названные «молоточком», «стремечком» и «наковальной», которые обеспечивают передачу звуковых колебаний от барабанной перепонки во внутреннее ухо. Звуковоспринимающим органом является улитка, которая находится во внутреннем ухе. Улитка представляет собой маленькую трубочку, закрученную по спирали в форме двух с половиной специальных витков. Она наполнена вязкой жидкостью. При поступлении звуковых колебаний во внутреннее ухо, они передаются жидкости, которая колыхается и действует на чувствительные волоски. Информация в виде импульсов направляется в мозг, анализируется, и мы слышим звуки.

<http://fb.ru/article/40592/organyi-chuvstv-cheloveka-i-ih-funksii>

Источник № 3: Мы нащупали только наружную их часть – это ушные раковины. Кстати, массаж ушных раковин улучшает настроение.

Сначала звуки достигают ушной раковины, затем пройдя слуховой проход, заставляют колебаться барабанную перепонку. Она передаёт колебания слуховым косточкам, а те – наполненной жидкостью – костяной улитке. От неё слуховой нерв доставляет информацию в мозг, где и формируется ощущение звука, его громкости.

Люди, различающие высоту звуков, обладают музыкальным слухом. Когда ты спишь, мозг ради отдыха притупляет слух. Очень громкий звук может нарушить слух, вызвать головную боль. Человек может стать глухим на всю оставшуюся жизнь.

Легко ли жить человеку, если у него не работает орган слуха?
Как же уберечь себя от такого недуга?

4. Уши мыть не реже одного раза в неделю намыленным пальцем.
5. Никогда не кричи никому в ухо.
6. Не ходить без шапки в холодное время года.
7. Не слушать слишком громкую музыку. Нельзя часто слушать громкую музыку в наушниках.
8. Выполнять правила личной гигиены: мыть уши, прочищать слуховые проходы специальными палочками, чтобы не накапливалась сера.
9. Нельзя ковырять острыми предметами, так как можно повредить барабанную перепонку и потерять слух.
10. Нужно давать отдых слуху, быть в тишине.

Ушной проход. Он заканчивается тонкой пластинкой – барабанной перепонкой, За ней начинается среднее ухо, а затем третье ухо – внутреннее. Ухо - очень тонкий и сложный орган чувств.

Слух-способность нашего организма воспринимать звуковые волны. Они поступают в определенный участок мозга и перерабатываются там таким образом: мы слышим и понимаем слова. Слух тесно связан с речью. Самым распространенным заболеванием ушей является ОТИТ. ОТИТ - это воспаление среднего уха. У больного появляется температура, боль в ухе, оно как бы «стреляет», течет из уха, если прорвется барабанная перепонка. ОТИТ является осложнением насморка, когда инфекция из носа попадает в ухо, т.к. нос соединен с ухом трубкой. Больной плохо слышит, а если болят 2 уха, то может, не слышит совсем. Врач назначает таким больным или уколы от воспаления и капли борного спирта. Можно погреть ухо синей лампой.

Когда ухо стреляет, надо взять 5-6 листиков лаврового листа средних размеров, опустить в эмалированную кружку, залить водой на 1 см, довести до кипения. Оставить на 2-3 часа. Кружку хорошенько укутать, чтобы была теплой. Затем капать в больное ухо 8-10 капель этого настоя. А 2-3 столовые ложки настоя принять внутрь. Повторить эту процедуру 2-3 раза, пока стреляющая боль не прекратится. Очень хорошо помогает герань. Надо взять листочек герани, вымыть его, помять в руках, чтобы выделился сок скрутить в трубочку и вставить не сильно далеко в больное ухо.

Источник № 4:

После еды Ваш слух **ухудшается**. Если Вы направляетесь на концерт или мюзикл после сытного обеда, то это будет медвежья услуга для ушей. Старайтесь кушать меньше, если хотите, чтобы Ваш слух был идеальным.

Интересные факты:

- Уши являются также и органами **равновесия**.
- Благоприятный фон для человека колеблется в пределах 45-50 децибел (соответствие негромкого разговора). По утверждениям акустологов все, что выше этого фона уже называется шумовой нагрузкой и способствует **ослаблению иммунитета** человека.
- У **30%** детей обнаруживаются проблемы со слухом, вследствие чего может возникнуть неуспеваемость в школе. Именно поэтому врачи настаивают на прохождении диагностики слуха у младенцев.
- Громкие звуки, которые длительно воздействуют на человека, могут **лишить слуха**.
- У мужчин слух хуже, чем у женщин.
- Если вы съели слишком много, слух становится менее острым. Так что вы можете оказать себе медвежью услугу, плотно покушав перед походом на концерт или в театр. Попробуйте немного ограничить себя в еде, если необходима идеальная острота слуха.

<http://www.infoniac.ru/news/Neveroyatnye-fakty-o-chelovecheskom-tele.-Organy-chuvstv.html>

Источник № 5: Функции организма.

Мы воспринимаем мир при помощи чувств. Вот интересные факты о них.

1. Ушная сера необходима для здоровья ушей.
2. Глаза всю жизнь одного размера, а вот нос и уши растут всю жизнь.
3. Уши выделяют больше ушной серы, когда Вы боитесь.

<http://facte.ru/man/14139.html>

4 группа:

Зимой бывает вся в мурашках,
А летом загаром бронзовым покрыта. (кожа)

Источник № 1:

№ 1: Учебник. Ч 2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Окружающий мир: Учебник. 4 класс – М: Академкнига/ Учебник. 2014. Стр. 14 – 16, 62 - 63.

Источник № 2: Строение кожи человека

Кожа состоит из эпидермиса, дермы и подкожно-жирового слоя.

- **Эпидермис** включает в себя пять слоев эпидермальных клеток. Эпидермис также содержит *меланин*, который окрашивает кожу и вызывает эффект загара.
- **Дерма**, или собственно кожа, представляет собой соединительную ткань и состоит из 2-х слоев — *сосочкового* слоя, на котором располагаются многочисленные выросты, содержащие в себе петли капилляров и нервные окончания, и *сетчатого* слоя, содержащего кровеносные и лимфатические сосуды, нервные окончания, фолликулы волос, железы, а также эластические, коллагеновые и гладкомышечные волокна, придающие коже прочность и эластичность.
- **Подкожно-жировая клетчатка** состоит из пучков *соединительной ткани* и *жировых скоплений*, пронизанных кровеносными сосудами и нервными волокнами. Физиологическая функция жировой ткани заключается в накоплении и хранении питательных веществ. Кроме того, она служит для терморегуляции и дополнительной защиты внутренних органов.

Помимо самой кожи в организме имеются её анатомические производные — образования, которые получают развитие из кожи и её зачатков. Различные выделения желёз, расположенных в коже, также являются частью наружного покрова организма.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%90>

Источник № 3: Кожа человека выполняет следующие функции:

1. Барьерная.

Кожа предотвращает потери воды из организма, является преградой для микроорганизмов и чужеродных веществ.

2. Защитная

Помимо собственно барьерной функции, кожа защищает внутренние органы от ранений и ушибов, принимая на себя первый удар. Кожа также защищает организм от Ультрафиолетового - излучения. Имунная система кожи уничтожает микроорганизмы, прорвавшиеся сквозь барьер.

3. Терморегуляционная.

Жировая прослойка кожи уменьшает потери тепла, сосудистая система и потовые железы помогают регулировать теплоотдачу.

4. Рецепторная

Кожа покрыта разнообразными рецепторами, распознающими температуру и давление, а также передающими как ощущения боли или зуда, так и приятные ощущения.

4. Социальная

Кожа образует наш «интерфейс», с помощью которого мы взаимодействуем с окружающим миром и другими людьми. Именно из-за того, что кожа играет важную роль в межличностном общении, ее внешний вид имеет такое большое значение.

Источник № 4: Как ухаживать за кожей?

1. Кожу надо содержать в чистоте.
2. Мыть тело 1–2 раза в неделю с мылом и мочалкой.
3. Обязательно мыть руки, лицо, шею, ноги и подмышечные впадины.
4. Умываться то холодной, то горячей водой.
5. Носить чистое бельё.
6. Содержать в чистоте и подстригать ногти.
7. Старайтесь не ранить, не обжигать, не обмораживать кожу.

8. Кожа покрывает все наше тело и в норме у человека чистая сухая кожа. Но если появляется сыпь, это говорит о различных заболеваниях. Встречаются среди этих заболеваний и лишай. На теле появляются болячки, они чешутся, шелушатся. Лишай – заразное заболевание передается от человека, от животного к человеку. Нужно соблюдать правила личной гигиены, чтобы не заболеть таким заболеванием: не играть с бродячими больными животными, мыть руки с мылом перед едой и после посещения туалета.

Источник № 5: Люди обладают способностью ощущать кожей, потому что по всей её поверхности расположены чувствительные клетки. Если вы оденете защитный костюм, вы потеряете большую часть чувствительности. Это может доставить вам массу неудобств, однако для охотящегося паука это стало бы настоящей катастрофой. Паку, как и другие членистоногие, имеют прочный экзоскелет, защищающий их тело. Но как же в этом случае они ощущают то, к чему прикасаются, как передвигаются, не ощущая ногами поверхности? Дело в том, что в их экзоскелете имеются мельчайшие отверстия, деформация которых позволяет определять оказываемые на панцирь силу и давление. Это дает паукам возможность ощущать окружающий их мир настолько сильно, насколько это только возможно.

<http://www.pirojok.net/interesting/17647-10-neobychnyh-organov-chuvstv-predstaviteley-mira-fauny.html>

5 группа

Всегда он в работе,

Когда говорим.

А отдыхает,

Когда мы молчим. (язык)

Источник № 1:

Учебник. Ч 2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Окружающий мир: Учебник. 4 класс – М: Академкнига/ Учебник. 2014. Стр. 49 - 51.

Источник № 2: Органы вкуса. Человеку свойственны вкусовые ощущения. Это происходит за счет специальных клеток, отвечающих за вкус. Они находятся на языке и объединяются во вкусовые луковицы, в каждой из которых насчитывается от 30 до 80 клеток. Эти вкусовые луковицы расположены на языке в составе грибовидных сосочков, которыми покрыта вся поверхность языка. На языке есть и другие сосочки, которые распознают различные вещества. Там сосредоточено несколько видов, каждый из которых различает «свой» вкус. Например, соленое и сладкое определяет кончик языка, горькое – его основание, а кислое – боковая поверхность.

<http://fb.ru/article/40592/organyi-chloveka-i-ih-funktsii>

Источник № 3:

Язык – это орган вкуса.

Наш рот выстилает слизистая оболочка. При ее воспалении появляется заболевание – стоматит. На слизистой рта появляются язвочки, начинает течь слюна, появляется боль при жевании и даже появляется температура. Стоматит – это болезнь грязных рук. Поэтому необходимо соблюдать правила личной гигиены и забыть о таких вредных привычках, как кусание ручек, ногтей. Врач назначает больным кварц, мази, присыпки, полоскание.

Как надо беречь свой орган вкуса?

- После приёма пищи прополоскать рот
- Не брать в рот острые предметы, чтобы не поранить язык
- Нельзя есть горячую пищу, чтобы не повредить вкусовые сосочки
- Систематически очищать язык от налёта, чтобы избежать попадания инфекции в организм.

Источник № 4:

Язык – один из самых сложных органов в природе, поскольку представляет собой настоящую химическую лабораторию. Полноценный язык впервые появился у рептилий, а именно у ящериц и змей.

Змея, коснувшись лежащего перед ней предмета и взяв таким образом «пробу», затем втягивает язык и прикладывает его кончики к чувствительным ямкам, расположенным на внутренней поверхности рта. Достаточно самого малого количества вещества извне, чтобы рептилия сделала «микрoхимический анализ» и взяла след жертвы, нашла путь к источнику воды.

Язык у лягушек и хамелеонов представляет собой искусный ловчий аппарат с липким капканом на конце. Они просто выплевывают его в жертву.

У некоторых уток, которые добывают пищу, профильтровывая воду и придонный ил, по краям языка есть бахрома, помогающая задерживать рачков, личинок насекомых и мелкую рыбешку.

У колибри язык сворачивается в трубку и помогает выкачивать цветочный нектар.

Язык кошачьих – это настоящая терка, которая позволяет им сдирать мясо с костей жертвы.

Жвачные животные пользуются языком, как мы – руками. Коровы и жирафы крепко обхватывают языком пучки травы, листьев или ветки точно так же, как это сделал бы человек рукой, а потом, срывая, отправляют пищу в рот для пережевывания.

У муравьяда язык превратился в липкую удочку длиной до 60 см, которую он то запускает в муравейник, то втягивает в рот с частотой 160 раз в минуту.

Языком можно пользоваться как ложкой. Большинство млекопитающих пьют, лакая, то есть зачерпывая маленькие порции воды концом языка.

У людей язык – это главный дегустатор. На каждом языке расположено до 5000 вкусовых луковиц. Они недолговечны, живут всего 10 дней: на смену старым вырастают новые. Прикорневая часть языка отвечает за восприятие горького, на соленый вкус реагируют передние края языка, глубокие края — на кислый, а на сладкий — только его конец. Поэтому не стоит глубоко запихивать конфеты или набивать ими полный рот: удовольствие от этого не станет большим. Человеческий язык – это единственная мышца, не прикрепленная с обеих сторон и считается самой гибкой и подвижной частью тела.

Самый удивительный язык — у дятлов. Выискивая насекомых в коре и стволах деревьев, дятел клювом выдалбливает отверстие, но, чтобы достать личинок, спрятанных в древесине, длины клюва недостаточно. Тут на помощь приходит гибкий язык с роговыми крючками на кончике: дятел запускает его в древесный ход и, нащупав добычу, ловко подцепляет ее.

Источник: i-fakt.ru

<http://i-fakt.ru/interesnye-fakty-o-yazyke-organe-chuvstv/>

Источник № 5: Функции организма.

Мы не очень-то любим говорить о них, но вынуждены иметь с ними дело ежедневно. Вот несколько фактов о не самых приятных вещах, которые касаются нашего тела.

1. За всю жизнь человек производит столько слюны, что ею можно заполнить пару бассейнов.
2. Если слюна не может что-то растворить, Вы не почувствуете вкуса.
3. К шестидесяти годам большинство людей утрачивает примерно половину вкусовых рецепторов.
4. Самый сильный мускул человеческого тела — язык.
5. Все отпечатки языка уникальны.
6. Слюна позволяет человеку ощущать вкус, и если вы вытрите язык перед тем, как попробовать еду, вы легко в этом убедитесь.

- Каждая группа прикрепляет название своего органа на доску, чтобы получился Кластер.

11. Обобщение.

Что получилось? (кластер)

Если не скажут слово, то предлагаю разгадать кроссворд.

1. Орган осязания.
2. Внутреннее ухо.
3. Орган дыхательной системы.
4. Очень важная часть глаза, которая находится прямо за зрачком.
5. Место, где находится язык.

6. Желтоватое, немного липкое вещество, горькое на вкус, которое вырабатывается в слуховом канале.
7. Цветное кольцо в центре глаза.

Какое слово получилось? (кластер)

С какой целью мы его составляли? (обобщаем знания)

Достигли ли мы этой цели?

10. Итог урока.

Без чего не могут осуществлять свою функцию все эти органы? (головной мозг)

Сегодня мы вспомнили о том, какую роль в нашей жизни играют органы чувств.

И все же ученые говорят: «Не глаз видит, не ухо слышит, не нос ощущает, а... Мозг!»

- Как же это понять?

- Оказывается, человек видит, слышит, чувствует запах и вкус только тогда, когда сигналы от органов чувств поступают в головной мозг. А поступают они туда по нервам, необыкновенно быстро. Мы дотрагиваемся пальцами, например, до книги и сразу чувствуем ее. Но знаете, что за это мгновение сигнал от кожи пальцев успел «добежать» до головного мозга.

- Все органы чувств действуют совместно. Они помогают и дополняют друг друга. Все органы чувств имеют память. Каждый из нас ел яблоко и его вкус не спутает со вкусом огурца. Каждый орган имеет свое представительство в головном мозге - это определенные центры, которые отвечают за тот или иной орган. Они помогают нам воспринимать окружающий мир во всем его многообразии.

11. Рефлексия.

- На столах у вас лежат круги красного, жёлтого и зелёного цветов. Оцените работу своей группы. Если у вас всё получилось, и вам понравилась работа группы, покажите круг зелёного цвета. Если, группа недовольна своей работой на уроке, покажите круг красного цвета. А если мнение членов группы разделилось, то покажите круг жёлтого цвета.

Все спасибо за работу.