

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Куретская средняя общеобразовательная школа»

Методическая разработка урока
«Кожа человека: строение и значение»

Жданова Олеся Николаевна, учитель биологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА «КОЖА ЧЕЛОВЕКА: СТРОЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ»

Автор: Жданова Олеся Николаевна- учитель биологии

Краткая аннотация:

В данной разработке представлен конспект урока биологии в 9 классе по теме «Кожа человека: строение и значение» с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».

Цель: изучить особенности строения и значения кожи человека.

Задачи:

- подвести обучающихся к самостоятельному определению цели и задач урока;
- раскрыть особенности строения кожи ее роли;
- формировать у обучающихся навыки поисковой и исследовательской деятельности;
- формировать у обучающихся умений сравнивать и сопоставлять рассматриваемые объекты под микроскопом с электронными фотографиями тканей человека;
- формировать умения применять полученные знания на предыдущих уроках для решения биологических задач;
- формировать умения делать выводы исходя из полученной информации;
- побуждать интерес у обучающихся к изучению биологии;
- развивать коммуникативные способности учеников в ходе совместной и парной деятельности;
- воспитывать толерантность и бережное отношение к своему здоровью;

Методы: беседа с элементами демонстрации; метод частично - поисковой деятельности, метод исследовательской деятельности, метод совместной и парной работы.

Оборудование: компьютерная презентация «Кожа», микроскопы с микропрепаратом «Эпиермис» «Точка Роста», готовые карточки с таблицей «Слои кожи» для заполнения, ЭОР «Онлайн – тест «Строение и значение кожи»», зеркала, матирующие салфетки, косметическая пилинг – скатка

Ход урока

Этап урока	Учитель	Ученики
Вводное слово 1) Для определения темы урока	«Сейчас я предлагаю вам самостоятельно определить тему нашего сегодняшнего урока, а точнее органа нашего тела, который мы будем изучать» 1) Это самый большой по площади орган человеческого тела = до 2 кв. метров. 2) Это самый тяжелый орган, так как может достигать от 2,7 до 20 кг. 3) Доля воды в этом органе составляет 70% 4) Ежеминутно этот орган теряет до 40000 мертвых клеток 5) Обыкновенная пыль в нашем доме на 50% состоит из мертвых клеток этого органа. 6) Этот орган от тепла и стыда краснеет, от испуга и жара – потеет, от страха и холода – бледнеет. Соглашается с ребятами.	Внимательно слушают учителя, выдвигают предположения и сообщают тему урока «Кожа» Записываю тему урока в рабочую тетрадь.
2) Для определения цель и задач урока.	- Вспомните, с чего мы начинаем изучение отдельного органа или системы органов ? Правильно, со строения, а в дальнейшем значения. Предлагаю сформировать нашу цель. - взгляните на свои рабочие места и давайте определимся с задачами урока	Отвечают на вопросы учителя, формулируют цель. - глядя на микроскопы, будем рассматривать кожу, волосы, ногти под микроскопом; - используя текст и иллюстрации, искать нужную теоретическую информацию; - предположительно, салфетки, пилинг –скатку, зеркало для каких – то манипуляций с кожей (для исследования) Проговаривают задачи урока

оборудования «Точка Роста», опыт с пилинг – скаткой, заполнение таблицы	2) А теперь, взгляните на экран. Перед вами 4 микрофотографии, одна из которых является эпидермисом. Я предлагаю вам сравнить эти фотографии с изображением рассматриваемого объекта. Вопросы: 1. По каким признакам вы определили? 2. Сколько слоев вы видите, чем они отличаются? 3) Обратимся к нашему слайду (см презентацию), заполняем таблицу. - толщина; - 2 слоя: роговой (мертвые клетки) и блестящий (живые клетки) (см слайд) - производные: волосы, ногти (см слайд) - меланоциты (см слайд) Значение эпидермиса: защита от механического и химического воздействия, от проникновения патогенных микроорганизмов, от УФ – лучей 3) А чтобы проверить тот факт, что клетки рогового слоя постоянно отпадают (слущиваются), мы проведем еще один опыт. Для этого нам понадобится косметическая пилинг – скатка. Вам нужно разместить каплю пилинга на любом участке кожи и круговыми движениями распределять по поверхности кожи. Обратите внимание, образуются катышки. Катышки – это и есть мертвые клеточки рогового слоя эпидермиса. Дело в том, что пилинг – скатка содержит фруктовые кислоты, которые помогают мертвым клеткам быстрее отпасть.	фиксируют зажимами. Внимательно рассматривают. Сопоставляя изображение с фотографиями, определяют правильный вариант. Отвечают на вопрос учителя. 1. По цвету, по клеткам 2. 2 слоя, отличаются по цвету, один тонкий и светлый, другой – толстый, розовый. Рассматривают фото микроскопического строения волос и ногтей и меланоцитов. Заполняют таблицу. Проделывают опыт с пилингом – скаткой. Делают выводы
--	---	--

	4) Ответьте на вопрос, к какой части тела вы приложите салфетку, чтобы увидеть след от пота? Пот пахнет? Если пахнет, то почему? Потоотделение играет большую роль терморегуляции организма.	
Гиподерма (подкожная жировая клетчатка)	Вспомните, в начале урока я говорила про вес кожи. Что вес кожи может достигать до 20 кг. Конечно, не у всех, но дополнительные килограммы коже придает слой гиподермы (см слайд) Гиподерма – это подкожная жировая клетчатка, образованная жировой тканью. Количество жировых клеток относительно постоянно, другой вопрос об их размерах. Они могут как увеличиваться, так и уменьшаться. Толщина, соответственно, тоже. Роль: теплоизоляция, защита от ударов. Уже не секрет, что гиподерму относят к отдельному органу нашего тела, выполняющую непосредственную роль в эндокринной регуляции. Итак, я надеюсь, что вы внесли необходимые данные в таблицу. Идем дальше!	Слушают учителя. Заполняют таблицу. Заканчивают заполнение таблицы.
4) Исследование на выявление причинно- следственных связей, используя пройденную тему «Витамины»	Предлагаю провести небольшое исследование, чтобы выявить связь между состоянием кожи и витамином. Этапы исследования: 1) Глядя в зеркало, определите цвет кожи. 2) С помощью салфетки определите интенсивность работы сальных желез 3) Наличие акне (прыщей) 4) Наличие заед в уголках рта. Теперь взгляните на слайд и сделайте вывод, какого (-их) витамина (-ов) не хватает вашей коже.	Проводят исследование и фиксируют в тетради. Делают выводы на основе таблицы на слайде

	Оказывается, по состоянию кожи можно определить не только дефицит каких – либо витаминов. Наша кожа является индикатором многих заболеваний или сбоев работы каких – либо систем. Так, скопление на определенном участке кожи лица прыщей, может говорить не только о гормональной перестройке растущего организма, но и о наличии проблем с ЖКТ, половой системой или эндокринным аппаратом.	Делают вывод, что здоровая кожа – это показатель здорового организма!
5) Закрепление с использованием ЭОР	Для закрепления материала, предлагаю выполнить онлайн – тесты по пройденной теме https://studarium.ru/question/5022 https://onlinetestpad.com/ru/test/138620-oge-kozha-i-ee-stroenie	Решают онлайн- тест, по итогу которого узнают свою оценку по теме урока.
6) Рефлексия	Ребята, предлагаю ответить на несколько вопросов: 1) Что вы впервые узнали? 2) Что вы знали? 3) О чем бы вы хотели узнать больше?	Отвечают на вопросы
7) Домашнее задание	1) Читать текст учебника на стр 207 - 210 2) Используя таблицу, заполненную на уроке, составить тест с тремя вариантами ответа.	Записывают в дневник домашнее задание

Список литературы

1. Учебное издание БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК. 9 класс. Сапин М.Р., Сонин Н. Н. Дрофа 2019 год.

2. Реестр образовательных ресурсов:

- Кожа: строение и функции https://foxford.ru/wiki/biologiya/kozha-stroenie-i-funktsii?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
- Кожа: ее производные <https://ivgmu.ru/attachments/1391>.
- Онлайн – тест для закрепления материала. <https://onlinetestpad.com/ru/test/138620-oge-kozha-i-ee-stroenie>
- Онлайн – тест для закрепления материала. <https://studarium.ru/question>

Дидактическая карта

Название слоя кожи	Толщина	Особенности клеточного строения	Включения	Функция