

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Методическая разработка

Дистанционный урок биологии

8 класс

Тема:

**«Покровные органы. Выделение. Термоизоляция».
(«Электронный образовательный ресурс»)**

Новосёлова Любовь Дмитриевна,
учитель биологии
МАОУ Сетовская СОШ

п. Сетово, 2022 г.

Краткая аннотация.

<https://coreapp.ai/app/preview/lesson/60794b9462c0cf18f70c7cac>

Дистанционный урок разработан на онлайн-платформе CORE. Использована интеграция материалов с другими платформами и сервисами по управлению обучением. В уроке применяется электронное интерактивное упражнение на сервисе LearningApps.org.

Целевые группы пользователей: учителя, ученики, желающие проверить знания по теме «Покровные органы. Выделение. Термоизоляция».

Биология 8 класс

Тема «Покровные органы. Выделение. Термоизоляция».

Цель урока:

- *Образовательная* – обобщить и систематизировать знания по теме «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».
- *Развивающая* – совершенствование навыков связанной речи, формирование умения выделять главное; развитие мышления, память, творческих способностей; развитие познавательного интереса к предмету, реализация внутри и межпредметных связей.
- *Воспитательная* – воспитание бережного отношения к своему организму, как совершенному природному творению; меры профилактики болезни органов выделения; воспитание культуры поведения учащихся, чувства взаимопомощи и взаимоподдержки.

Тип урока: Урок обобщения и систематизации предметных знаний.

Форма урока: урок-соревнование.

Задачи урока:

- *Образовательные:*
 - научить применять полученные знания об этих процессах в повседневной жизни;
 - обобщить и систематизировать знания об органах выделения;
 - определить уровень усвоения темы;
 - откорректировать знания по теме, обратив внимание на ошибки.
- *Развивающие:*
 - развитие логического мышления;

- продолжить формирование умений сравнивать объекты, работать с текстом учебника и его рисунками;
- развивать практические навыки и умение делать выводы;
- научить анализировать и систематизировать информацию, творчески ее перерабатывать.
- *Воспитательные:*
 - развитие интереса к знаниям, культуры умственного труда;
 - развитие культуры общения и рефлексивных качеств личности,
 - показать значимость биологических знаний;
 - развитие познавательной активности и самостоятельной деятельности учащихся;
 - формирование информационной культуры;
 - создание на уроке ситуации интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов и проблемных задач;
 - формирование коммуникативной компетентности и толерантности;
- **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Формы организации учебной деятельности:

работа по инструктивным картам, фронтальный опрос, беседа, работа с компьютером, рефлексия.

Приемы деятельности учителя: эвристическая беседа, обобщение высказываний учеников, контроль.

Методы обучения:

1. Перцептивный аспект (передачи знаний): словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые.
2. Логический аспект: обобщение, классификация, систематизация.
3. Управленческий аспект: работа под управлением учителя, самостоятельная работа.

4. Мотивационный аспект: занимательность, беседа.
5. Аспект контроля: фронтальный, групповой, итоговый.

Формируемые компетенции: учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, личностного самосовершенствования, здорового образа жизни.

План урока:

- I. Актуализация. Проблемный вопрос
- II. Организационный момент.
- III. Соревнование.
- IV. Подведение итогов соревнования. Общая оценка.
- V. Информация о домашнем задании.
- VI. Рефлексия. Подведение итогов урок

ХОД УРОКА

I.Актуализация

В начале урока задается проблемный вопрос: **проблемное задание:**

Без малого пять веков назад, в последние дни 1496 г., в роскошном замке миланского герцога Моро готовились к новогоднему празднику. Герцог собирался показать своим гостям такие чудесные представления, каких еще не видывал свет. Еще бы! Устройством праздника руководил великий художник и никем не превзойденный механик Леонардо да Винчи. Он задумал восславить золотой век мира, который наступил после многих лет железного века опустошительных войн. Для изображения железного века кузнецы под наблюдением Леонардо да Винчи сделали огромную фигуру лежащего рыцаря, закованного в латы. А золотой век должен был изображать голый мальчик, с головы до ног покрытый золотой краской. Это был сын бедного пекаря. Отец за деньги предоставил его для увеселения герцога. В разгар праздничного веселья в зал ввезли поверженного рыцаря. Из его чрева вышел «золотой мальчик» с крыльями и лавровой ветвью в руке. Испуганно смотрел он на окружающих, произнося заученное приветствие герцогу. Праздник не удалось довести до конца, потому что внезапно заболела жена герцога. Гости разъехались. Погасли огни. О мальчике, конечно, забыли... Он остался один в огромном холодном полутемном зале. Лишь на следующий день Леонардо да Винчи увидел его в темном углу. Ребенок дрожал и жалобно плакал. Леонардо закутал его в плащ, отнес к себе домой и три дня ухаживал за ним, пытаясь спасти. Но на четвертый день мальчик умер.

Золотой мальчик

- В 1496 году в замке миланского герцога Моро состоялось предновогоднее праздничное шествие под руководством художника и учёного Леонардо да Винчи.
- Одним из его главных участников был голый сын бедного пекаря, полностью покрытый золотой краской, с крыльями и лавровой ветвью в руке — олицетворение ожидавшегося Золотого века. В разгар представления мальчик должен был вылезти из фигуры лежащего рыцаря, символизовавшего уходящий Железный век.
- Праздник был прерван из-за внезапного заболевания жены герцога. Замок опустел. **Мальчик целую ночь провёл на каменном полу и заболел.**
- Утром его обнаружил Леонардо да Винчи и отнёс к себе домой, пытаясь вылечить. Однако на четвёртый день ребёнок



Почему? Вы хотели бы это узнать?

II. Организационный момент – 1-2 минуты

Описание механизма работы на уроке - соревновании по инструктивным картам и по листам учета знаний. В ходе урока за индивидуальные правильные ответы учащиеся получают жетоны (с буквами), которые учитываются при оценке знаний. После каждого задания анализ работы.

III. Соревнование: – 36 минут (6 заданий по 3 мин., анализ – 3 мин.)

После каждого выполненного задания нужно проанализировать результаты.

За каждый элемент знаний Вы получаете отметку, за урок их накапливается шесть и в результате в конце занятия выставляется итоговая оценка. По ходу работы заполняем листок учета знаний. (Приложение 1), который заполняется по мере повторения материала и по которому учителю и учащемуся хорошо видно, по каким компонентам знаний у них есть недочеты и пробелы.

Задание 1. «Уточним понятия». Понятийный диктант (Приложение 2)

Нужно письменно дать определения 5 понятиям по теме «Покровные органы. Выделение. Терморегуляция».

- *Акклиматизация* – приспособление организма к новым для него или изменившимся условиям жизни
- *Волосы* – роговые нити, производные эпидермиса кожи

- *терморегуляция* – регулирование теплоотдачи организма при изменениях температуры
- *ожог* – химическое или термическое повреждение кожи, вызванное попаданием на нее различных едких веществ или в результате повышения до критической температуры на ее поверхности
- *эпидермис* – наружный слой кожи

Анализ работы.

Задание 2. «Сложи пазл». Платформа LearningApps.org. (Приложение 3)

Нужно пройти по ссылке (<https://learningapps.org/view17734301>), выполнить алгоритм заданий сложить пазлы по теме «Строение кожи», на листочке ставится оценка по этому типу в «Листок учета знаний».

Анализ работы.

Задание 3. «Загадочные цифры» (Приложение 4)

Заполните пробелы в тексте:

Около 1,7 кв. м – площадь кожи; 4 кг – весит кожа; 3-7 мм за месяц – растут ногти; 1 см в месяц – в среднем вырастает волос; около 1 млн. бактерий – смывается с кожи при принятии душа с мылом.

на листочке ставится оценка по этому типу в «Листок учета знаний».

Анализ работы.

Задание 4. Образовательный тест

Выполните образовательный тест по теме «Мочевыделительная система».

Выберите наиболее полный и правильный ответ

1. Нефрон состоит из:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| а) капиллярного клубочка и артерии | б) капиллярного клубочка и канальца |
| в) капсулы и канальца | г) капиллярного клубочка и капсулы |

2. В капсуле нефрона находится

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| а) извитой каналец | б) приносящая артерия |
| в) капиллярный клубочек | г) почечная пирамида |

3. Вторичная моча образуется

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| а) в капсуле нефрона | б) в капиллярном клубочке |
| в) в извитых канальцах | г) в капиллярах извитого канальца |

4. Вторичная моча не содержит

- а) соли калия б) соли натрия
в) мочевины г) глюкозу

5. В почечные вены поступают

- | | |
|---|---|
| а) питательные вещества
продукты распада | б) питательные вещества и
продукты распада |
| в) продукты распада и газы | г) продукты распада |

Анализ работы.

Задание 5. Задачки на засыпку, решаются индивидуально с зачитыванием баллов.

1. Почему одному человеку, чтобы простудиться, достаточно ступить ногой на холодный пол, а другой может купаться зимой в проруби и прекрасно себя чувствовать; один работает на поле под лучами палящего солнца, другой изнемогает от жары, если начинает припекать?

Предполагаемый ответ:

Обсуждение необходимости закаливания для выработки организмом способности быстро и правильно реагировать на изменения температуры внешней среды. Прежде всего эти реакции выражаются в изменении теплообразования и кровоснабжения кожи, что повышает устойчивость к охлаждению.

2. Почему на морозе кожа сначала краснеет, потом бледнеет и даже синеет?

Предполагаемый ответ:

При выходе из теплого помещения на мороз сначала охлаждается кожа. В ответ происходит расширение сосудов, которое увеличивает приток крови и тепла к поверхности кожи для ее согревания - кожа краснеет. При более длительном пребывании на холоде начинается охлаждение всего организма. Чтобы уменьшить потери тепла, сосуды кожи сужаются, уменьшая приток крови. Теплоотдача из организма уменьшается, но поверхность кожи при этом сильно охлаждается и может наступить обморожение.

3. Человек в умеренном климате носит одежду соответственно погоде. Однако жители Средней Азии в самую большую жару ходят в теплых ватных халатах. Дайте объяснение этому явлению.

Предполагаемый ответ:

Тёплые вещи защищают не только от холода, они позволяют поддерживать постоянную температуру, например в бане одевают шапочку от жары, также рукавицей ватной можно доставать пироги из духовки. В Средней Азии таким образом защищаются от палящего солнца и жары, а также пьют горячий солёный чай, тем самым спасаются от обезвоживания.

Анализ работы.

Задание 6. Заполните таблицу «Природные факторы закаливания организма».

Посмотрите видеофрагмент и заполните таблицу «Природные факторы закаливания организма».

Солнце	Воздух	Вода
Солнечные ванны - лечение посредством освещения тела или его части солнечным светом на открытом воздухе.	Закаливание воздухом Свежий холодный воздух при воздействии на частично или полностью обнаженное тело человека раздражает нервные окончания в коже, что рефлекторно способствует лучшему насыщению кислородом, усиливает кожное дыхание и тренирует систему терморегуляции. При этом в организме повышается скорость обмена веществ, улучшаются сон и аппетит.	Обливание. Первоначально вода для обливаний должна иметь температуру +37—38 °С. В конце каждой недели температуру воды снижают на 1 °С. Длительность процедур первоначально составляет 1 мин и постепенно увеличивается до 2—3 мин. После обливания рекомендуется растереть все тело махровым полотенцем. Очень полезно проводить контрастные процедуры, т.е. чередование обливаний горячей и прохладной водой. Это эффективно стимулирует активность кожных рецепторов, способствует укреплению сосудов, оказывает общеукрепляющее воздействие на организм.

Анализ работы.

Давайте проверим ваши оценочные листы и определим лучшего игрока.

Поздравляем!!! Оценки за урок.

IV. Информация о домашнем задании – 1 минута

Итак, сегодня вы проверили свои знания.

- Повторить §§39-42, вопросы и задания.
- Выполнить Проверочную работу в Яклассе или предложенный тест.
- Подготовиться к контрольной работе.

V. Рефлексия. Подведение итогов урока – 2-3 минуты

(Анализ работы учащихся и эффективности усвоения учебного материала.)

Возвращаемся к началу урока

Так от чего же погиб миланский мальчик?

1.Опасным оказалось длительное и резкое расширение сосудов, которое наступило под влиянием раздражающего действия золотой краски.

Мальчик провел ночь в холодном зале и потерял много тепла.

Температура его тела понизилась. А при охлаждении тела организм

ослабевают и делается особенно восприимчивым к таким болезням, как грипп, бронхит и воспаление легких. Это-то и случилось с «золотым мальчиком». Его мучил жар. Он бредил и сильно кашлял. По-видимому, мальчик умер от воспаления легких.

Чтобы вероятнее всего в холодное время года избежать таких заболеваний как грипп, бронхит и воспаление легких нужно...

Правильно- закаляться!

Посмотрите на ваши жетоны, сложите из них слова:

Солнце

Воздух

И вода –

Наши верны друзья!

Главные валеологические условия закаливания:

(Дети называют)

- Осознание пользы и необходимости закаливания.
- Последовательность.
- Систематичность.
- Комплексность использования естественных факторов — воды, воздуха, солнца и почвы.

На уроке узнали - ..., на уроке научились – ..., теперь будем делать - ...

Спасибо за урок!