



БИОЛОГИЯ

5-11 класс

Использование электронных образовательных ресурсов для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы по биологии

Кондратьева Елена Михайловна
ведущий методист по биологии



корпорация
российский
учебник



Электронные ресурсы

1. LMS — платформа для электронного обучения (РЭШ, МЭШ, Якласс, Интернет урок и другие)
2. Платформа для организации дистанционного электронного обучения (Zoom, Learnis, Discord и т.д.)
3. Электронные образовательные ресурсы для реализации образовательных программ

Проблема изложения материала

1. Доступность
2. Краткость изложения (время)
3. Наглядность

Проблема обратной связи

(как проверить освоение материала, отработку умений и навыков и скорректировать образовательный процесс)

1. Задания для отработки изучаемого материала
2. Практические и лабораторные работы
3. Проверочные контрольные задания
4. Творческие задания (контекстные задачи, проектные задачи, квесты и т.д.)
5. Исследования и проекты

Электронные образовательные ресурсы

Моя школа в online

<https://cifra.school/#lessons>



Моя школа в online

4 четверть. Учусь дома. Учусь сам!

Учебные материалы для самостоятельной работы
в помощь учителям, ученикам 1–11 классов
и их родителям.

Выбрать предмет



Электронные образовательные ресурсы

Моя школа в online

<https://cifra.school/#lessons>

Выберите предмет

РУССКИЙ ЯЗЫК



МАТЕМАТИКА



ГЕОМЕТРИЯ



АЛГЕБРА



ХИМИЯ



ФИЗИКА



ГЕОГРАФИЯ

ИНФОРМАТИКА

БИОЛОГИЯ

Электронные образовательные ресурсы

Моя школа в online

<https://cifra.school/#lessons>

9 класс

БИОЛОГИЯ

Учись дома. Учись сам

Этапы эволюции человека

Учебник И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, Н. М. Черновой «Биология. 9 класс», § 45.



Результат

Ты узнаешь: основные стадии антропогенеза.

Ты научишься: сравнивать предков человека между собой и объяснять причины их сходства и различия.



Запомни. Важно

Предшественниками рода **Человек (Homo)** считаются **австралопитеки** (лат. australis — «южный» и греч. pithekos — «обезьяна») — гоминиды, обитавшие в Африке в период от 6 до 1 млн лет назад.



Обрати внимание

Человек умелый (Homo habilis) — первый представитель рода Человек, произошёл от **австралопитека** афарского (*Australopithecus afarensis*).

И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова «Биология. 9 класс».
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.

1



Разбираем вместе

Прочитай текст на с. 189 «Стадии антропогенеза» и заполни таблицу.



Сделай сам

Учебник: «Биология. 9 класс», авт. И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова. § 45.

1. Когда естественный отбор перестал быть ведущим фактором в эволюции человека?
2. Охарактеризуйте социальные факторы эволюции человека.

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (ЭФУ)

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

ЛЕСТАМАГАЗИНШКОЛАМУЧИТЕЛЮ ▾УЧЕНИКУ ▾О НАС ▾ПОМОЩЬАКТИВИРОВАТЬ КОД🛒👤 Кондратьева Е. ▾

Бесплатный доступ к электронным формам учебников

На цифровой платформе ЛЕСТА открыт доступ ко всем электронным учебникам издательств «ДРОФА» и «Вентана-Граф». Промокод – УчимсяДома.

АКТИВИРОВАТЬ КОД

ЛЕСТАМАГАЗИНШКОЛАМУЧИТЕЛЮ ▾УЧЕНИКУ ▾О НАС ▾ПОМОЩЬАКТИВИРОВАТЬ КОД🛒👤 Кондратьева Е. ▾

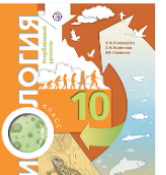
УчебникиТренажерыКниговыдачаКлассная работаКонтрольная работаКурсыПрофиль

Главная – Учебники

Учебники

📖 Доступны новые учебники: 1551 шт. показать ▾

Все классы ▾Биология ▾Все издательства ▾Все типы продукции ▾На странице: 20 40 60Найдено: 49СБРОСИТЬ



Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (ЭФУ)

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>



-  Текст
-  Иллюстрация
-  Анимация
-  Слайдшоу
-  Видео
-  Аудио
-  Интерактив
-  Гиперссылка
-  Практический
-  Контрольно-измерительный

Информационные материалы

-  Дополнительный текст
-  Примеры решения задач
-  Из истории, это интересно
-  Справочные материалы
-  Аудиоматериалы
-  Видеоматериалы
-  Изображения
-  Карты
-  Схемы, диаграммы, графики
-  Гиперссылки
-  Интерактивные иллюстрации

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (Электронные тренажеры 5-11 класс)

Тренажеры

КАТЕГОРИИ ▾

Введите предмет, издательство, автора, класс, ISBN или ФПУ

НАЙТИ

Найдено: 10



Сортировать по: Популярности ▾ Алфавиту Цене

Товаров на странице: 20 40 60

Класс

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 10 ☐ 11

☐ Для дошкольников

Экзамен

☐ ЕГЭ



Сборник тематических тестов по биологии 5 класс

Тренажер

Центр Электронного Тестирования



Сборник интерактивных тестов по биологии. 5 класс

Тренажер

Центр Электронного Тестирования



Сборник интерактивных тестов по биологии. 9 класс

Тренажер

Центр Электронного Тестирования



Сборник интерактивных тестов по биологии. 8 класс

Тренажер

Центр Электронного Тестирования

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (Электронные тренажеры 5-11 класс)

Сборник интерактивных тестов по Биологии

- Сборник содержит тесты по биологии для учащихся 10 классов, сгруппированные в порядке изучения программных тем.



10 класс

Оглавление > Тесты

Темы и тесты			
1. Общее понятие о биологических системах и процессах	5. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм: энергетический и пластический обмен. Фотосинтез	9. Питание, дыхание, выделение и транспорт веществ у организмов	12. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Наследственная изменчивость
2. Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды	6. Генетическая информация в клетке. Генетический код и его свойства. Биосинтез белка	10. Регуляция, размножение и развитие организмов	13. Селекция и биотехнология
3. Химический состав клетки – белки, нуклеиновые кислоты и АТФ	7. Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. Гаметогенез	11. Наследственность и изменчивость организмов. Генетика как наука. Моногибридное скрещивание	14. Закономерности изменчивости. Мутационная, комбинативная и модификационная изменчивость. Виды мутаций. Значение мутаций в эволюции
4. Строение и функции органоидов клетки	8. Биологические системы. Вирусы. Строение организмов. Ткани и органы организмов. Питание, дыхание, выделение и транспорт веществ у организмов	15. Итоговый тестовый контроль	

Информация для учителя

Комментарий для учителя	Инструкции к выполнению интерактивных тестов	Ключи к тестам
-------------------------	--	----------------

10 класс

Оглавление > Тест 2. Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды

<< 1. Общее понятие о биологическ... 3. Химический состав клетки – бе... >>

Тест 2. Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды

Запустить тест

1 вариант 2 вариант

Ключи к тестам Комментарий для учителя Критерии оценки

10 класс

Тест 2. Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды

Вариант 1

Тест по предмету "Биология" за 10 класс на тему "Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды"

Кликните «Начать тест» для продолжения

Биология

10

Начать тест

Вопрос 11 из 11

Установите соответствие между химическим веществом и его функциями, свойствами и особенностями строения.

А. Имеет сладкий вкус - глюкоза

Б. Входит в состав клеточных стенок растений - целлюлоза

В. Мономер - глюкоза

Г. Растворима в воде - глюкоза

Д. Полимер - целлюлоза

Е. Нерастворима в воде - целлюлоза

Верно

Результаты

Биология 10

Предыдущий Далее

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (Классная работа)

Рабочие программы



Добавьте рабочую программу из каталога или [создайте свою](#)

ДОБАВИТЬ

Класс

Все

Предмет

Все

Линия УМК

Все

Найдено **0**



Создайте свою
рабочую

БИОЛОГИЯ

7



Биология. 7 класс.
Классная работа

БИОЛОГИЯ

5



Биология. 5 класс

БИОЛОГИЯ

6



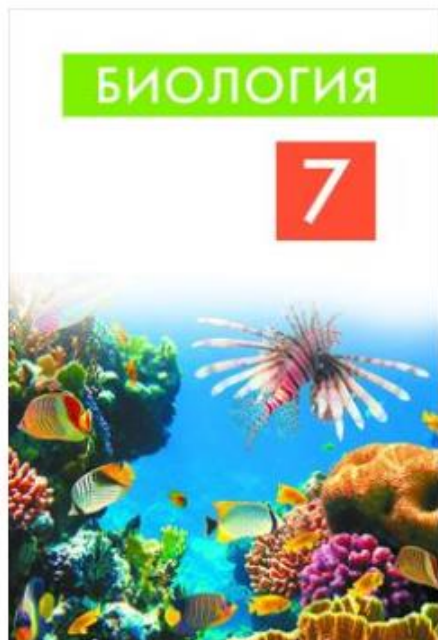
Биология. 6 класс

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (Классная работа)

Биология. 7 класс. Классная работа

← НАЗАД



Рабочая программа

1. Какими свойствами обладают животные как живые организмы
2. Чем отличаются животные от организмов других царств?
3. Науки, изучающие животных
4. Роль животных в природе и в жизни человека
5. Среды обитания животных
6. Клетка животных
7. Ткани животных и клетки
8. Органы и системы органов животных

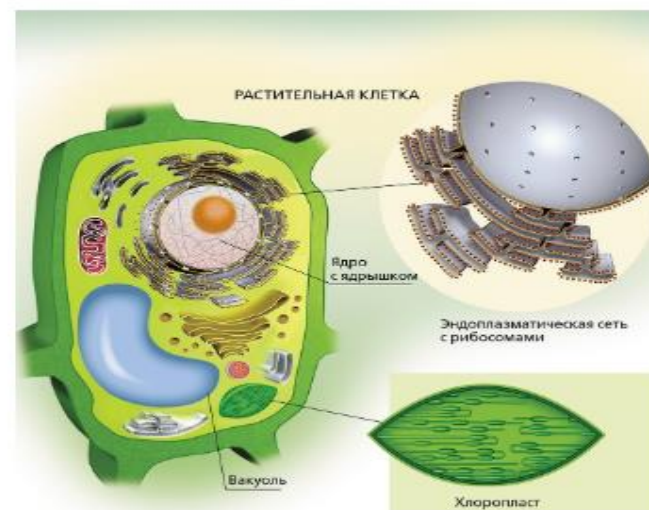
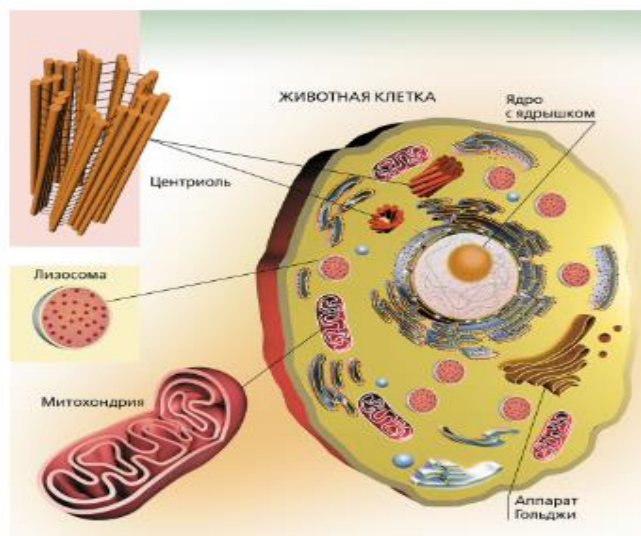


Электронные образовательные ресурсы

ЛЕСТА (Классная работа)

Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма животных

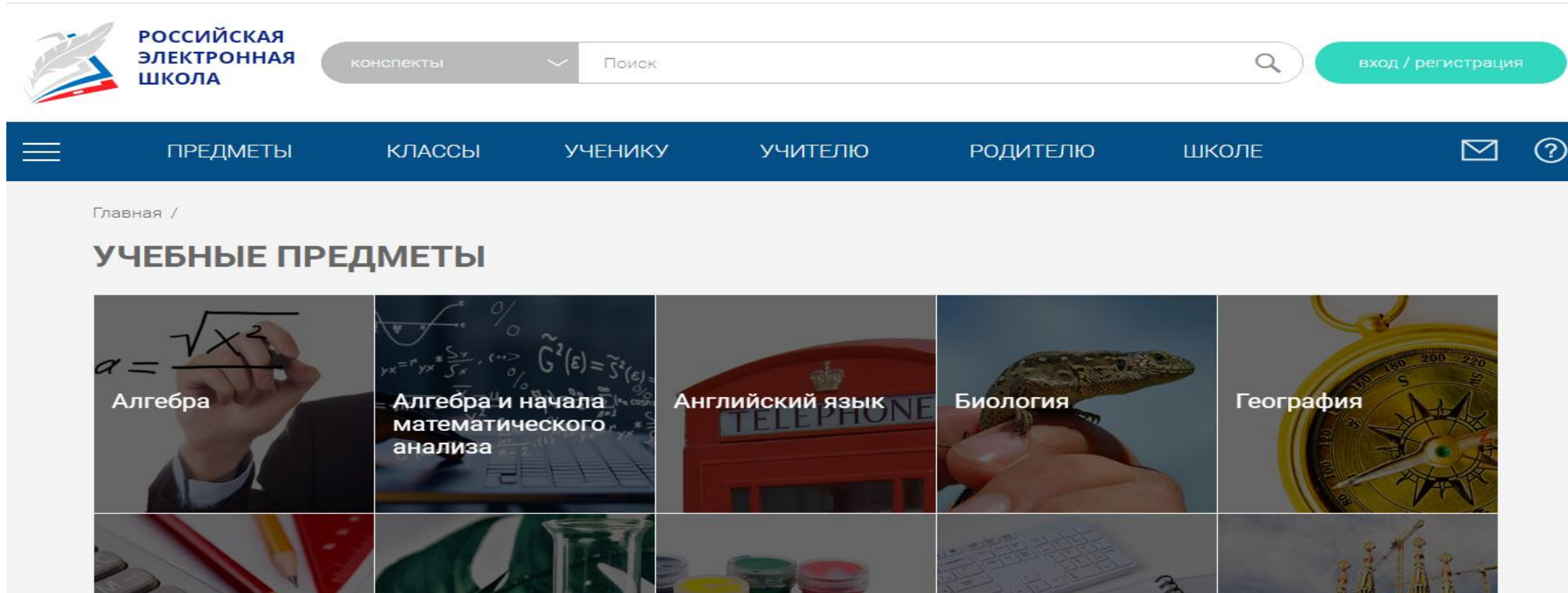
Тела всех живых организмов, в том числе животных, состоят из клеток.
ЦИТОЛОГИЯ (от греч. *цитос* – «клетка», *логос* – «учение», «наука») изучает строение, развитие и процессы жизнедеятельности клеток.



Электронные образовательные ресурсы

Российская электронная школа

<https://resh.edu.ru/subject/>



The screenshot shows the homepage of the Russian Electronic School (Российская электронная школа). At the top, there is a header with the school's logo on the left, a navigation menu with items like 'конспекты' (concepts) and 'Поиск' (search), and a 'вход / регистрация' (login / registration) button on the right. Below the header is a blue navigation bar with links for 'ПРЕДМЕТЫ' (subjects), 'КЛАССЫ' (classes), 'УЧЕНИКУ' (student), 'УЧИТЕЛЮ' (teacher), 'РОДИТЕЛЮ' (parent), and 'ШКОЛЕ' (school), along with icons for a menu, mail, and help. The main content area features the text 'Главная /' and 'УЧЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ' (educational subjects). Below this, there is a grid of subject categories, each with a representative image and text: 'Алгебра' (Algebra) with a hand writing a formula, 'Алгебра и начала математического анализа' (Algebra and the beginning of mathematical analysis) with a graph, 'Английский язык' (English language) with a red telephone booth, 'Биология' (Biology) with a hand holding a lizard, and 'География' (Geography) with a compass. The bottom row of the grid shows partial images of school supplies, laboratory glassware, paint containers, a calculator, and construction cranes.

Электронные образовательные ресурсы

Российская электронная школа

<https://resh.edu.ru/subject/>

**РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА**

конспекты

Поиск

Кондратьева Е.

выход

ПРЕДМЕТЫ

КЛАССЫ

УЧЕНИКУ

УЧИТЕЛЮ

РОДИТЕЛЮ

ШКОЛЕ

Главная / Учебные предметы /

БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС

 [НАЗАД](#)

Урок

Конспект

Дополнительные материалы

Урок 6. Строение клетки

Добавить задание для

 Начнём урок

 Основная часть

 Тренировочные задания

 Контрольные задания В1

 Контроль задания



Электронные образовательные ресурсы

Библиотека МЭШ

https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=57

 **БИБЛИОТЕКА**
МЭШ

Каталог

Войти  

Предметы: 1  Поиск по материалам  КЭС   

ФИЛЬТРЫ [Сбросить](#) По дате обновления ▾

☒ Все
☐ Сценарии уроков
☐ Приложения
☐ Тесты
☐ Худ. литература
☐ Атомики
☐ Учебные пособия

Классы
1 - 4 5 - 9 10 - 11

БИОЛОГИЯ



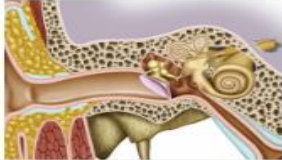
Приложение 5-9 класс

Семейство Паслёновые

Шершикова Виктория Юрьевна
11.04.20

 9  0.0 (0)

БИОЛОГИЯ



Приложение 5-9 класс

Строение органа слуха человека

Алексеева Юлия Юрьевна
11.04.20

 12  0.0 (0)

БИОЛОГИЯ



Тест 10-11 класс

Генетика человека

 Бобряшова Ирина Александровна
11.04.20

 10  0.0 (0)

БИОЛОГИЯ



Приложение 5-9 класс

Семейство Бобовые и их многообразие

Шершикова Виктория Юрьевна
11.04.20

 9  0.0 (0)

Электронные образовательные ресурсы

ЯКласс

<https://www.yaclass.ru/>

The screenshot displays the Yaclass website interface. At the top, a browser address bar shows the URL `yaclass.ru/p`. The main header area includes a blue banner with the text "ПОДПИСКА Я+ НЕАКТИВНА" (Y+ subscription is inactive) and an orange button labeled "Подключить Я+" (Connect Y+).

On the left side, there is a green sidebar containing the Yaclass logo and a user profile for "Елена Михайловна Кондратьева" with a level of 13. Below the profile, there are navigation links: "Начало" (Home), "Мои дети" (My children), "Поиск по сайту" (Search on site), "ТОПы" (TOPs), "Учебные заведения" (Educational institutions), "Предметы" (Subjects), "Проверочные работы" (Check assignments), and "Результаты учащихся" (Students' results).

The main content area features a green header "Все предметы ЯКласс:" (All subjects Yaclass:). Below this, there is a grid of eight circular icons representing different subjects:

- Алгебра (Algebra) with the symbol $\sqrt{a^n}$
- Геометрия (Geometry) with a 3D cube icon
- Математика (Mathematics) with the expression $a+b$
- Информатика (Informatics) with a computer mouse icon
- Биология (Biology) with a beetle icon
- Физика (Physics) with the letter U
- География (Geography) with a globe icon
- Химия (Chemistry) with a laboratory flask icon

Электронные образовательные ресурсы

ЯКласс

<https://www.yaklass.ru/>



Елена Михайловна Кондратьева

13

Мой профиль

Выйти

Начало

Мои дети

Поиск по сайту

ТОПы

Учебные заведения

Предметы

Проверочные работы

Результаты учащихся

Подписка Я+

Новости

Переменка

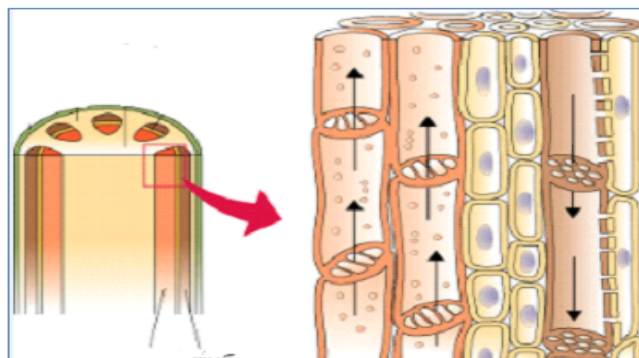
Проводящая ткань

Проводящая ткань состоит из живых или мёртвых удлинённых клеток, которые имеют вид трубок. В стебле и листьях растений расположены пучки проводящей ткани. В проводящей ткани выделяют сосуды и ситовидные трубки.



Сосуды — последовательно соединённые мёртвые полые клетки, поперечные перегородки между которыми исчезают. По сосудам вода и растворённые в ней минеральные вещества из корней поступают в стебель и листья.

Ситовидные трубки — удлинённые безъядерные живые клетки, последовательно соединённые между собой. По ним органические вещества из листьев (где они образовались) перемещаются к другим органам растения.



На спиле ствола дерева среди других слоёв можно выделить 2 слоя, по которым перемещаются вещества: **древесина** и **луб**.

В состав **древесины** входят **сосуды**, по которым **вода и минеральные вещества** из почвы **поднимаются вверх**.

В состав **луба** входят **ситовидные трубки**, по которым **органические вещества** перемещаются из листьев (где они образуются) **вниз**.

Электронные образовательные ресурсы

ЯКласс

<https://www.yaclass.ru/>



Елена Михайловна Кондратьева

18

Мой профиль

Выйти

Начало

Мои дети

Поиск по сайту

ТОПы

Учебные заведения

Предметы

Проверочные работы

Результаты учащихся

Подписка Я+

Новости

6. Органоиды растительной клетки

Условие задания: 2,5 Б.

Вставь в текст «Органоиды растительной клетки» пропущенные термины из предложенного перечня.

Растения состоят из клеток. В центре молодой клетки, как и у других эукариотических организмов, имеется — (?). Большую часть внутреннего пространства зрелой растительной клетки занимает — (?) с клеточным соком. Основное отличие клеток растений — овальные тельца зелёного цвета — (?), в которых содержится (?). Клеточная стенка растительной клетки содержит (?), придающую ей прочность.

Отметь верные термины, запиши обозначающие их буквы (без пробелов и без запятых, в том порядке, в котором они встречаются в тексте): .

Перечень терминов:

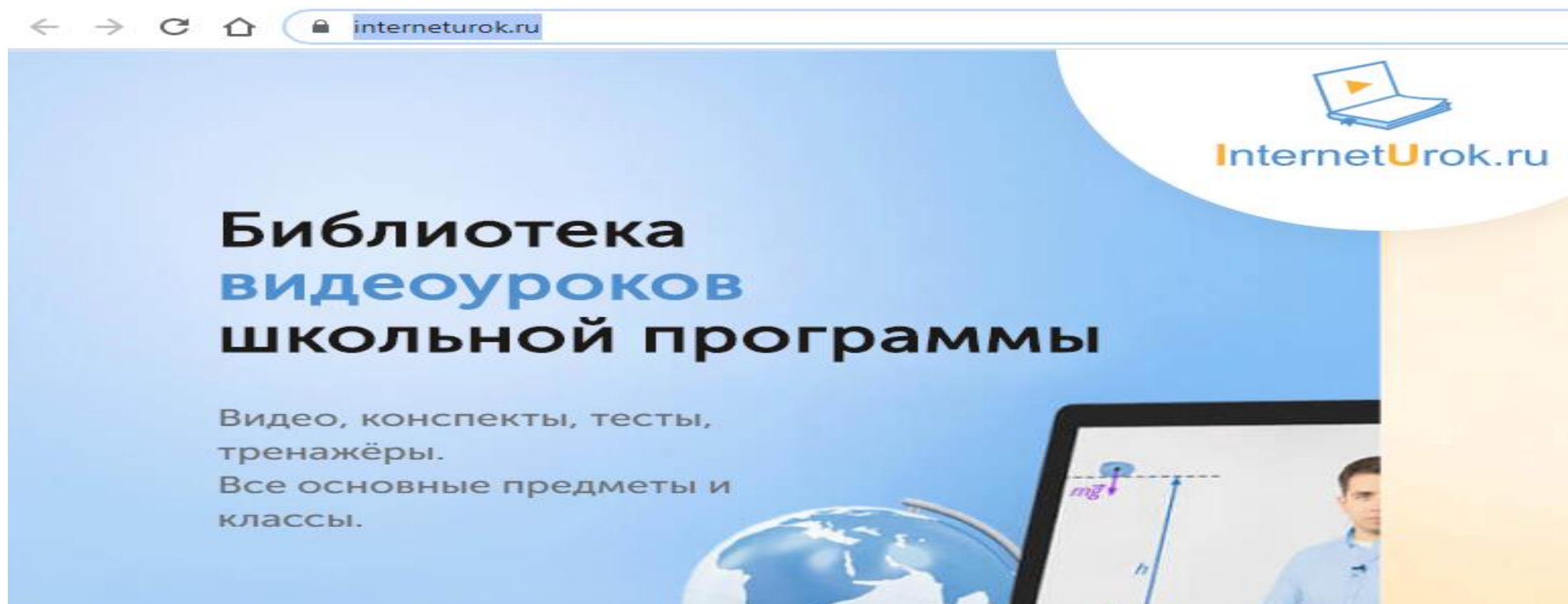
- И. хлоропласты,
- П. целлюлоза,
- Ф. гликоген,
- Е. вакуоль,
- К. хлорофилл,
- А. ядро,
- Ц. хромoplastы.

Ответить!

Электронные образовательные ресурсы

InternetUrok.ru

<https://interneturok.ru/>



Электронные образовательные ресурсы

InternetUrok.ru

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/5>

Видеоурок
Текстовый урок
Тренажеры
Тесты
Вопросы к уроку

Ткани растений

Видеоурок

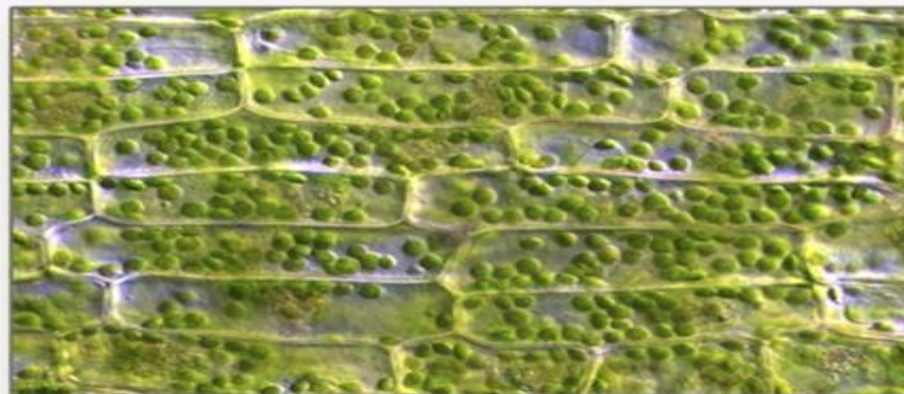
Текстовый урок

Тренажеры

Тесты

Вопросы к уроку

Основные ткани. Фотосинтезирующая ткань



Электронные образовательные ресурсы

InternetUrok.ru

Тренажеры Тесты

Ткани растений

Видеоурок | Текстовый урок | Тренажеры | Тесты | Вопросы к уроку

Основные ткани. Фотосинтезирующая ткань



Вопрос 3.

Каким образом разделены проводящие ткани в растении?

✓ Ваш ответ:

Восходящий и нисходящий потоки

Вопрос 4.

Какая образовательная ткань обеспечивает боковой рост растения (рост в толщину)?

✓ Ваш ответ:

Камбий

Вопрос 5.

Какая ткань образует сосуды растений?

✓ Ваш ответ:

Ксилема

Повторить ↺

Завершить ✓

Электронные образовательные ресурсы

ГлобалЛаб

С чего начать педагогу?



Несколько простых шагов, которые помогут вам научиться эффективно использовать ГлобалЛаб в своей педагогической деятельности.

1. Выберите готовый проект из [нашего каталога](#) и примите участие в нём. Научиться работать с каталогом проектов поможет наша [иллюстрированная инструкция](#). В подборе проекта поможет [тематический рубрикатор](#).
2. На сайте ГлобалЛаб опубликованы [методические материалы](#), которые также могут помочь вам подобрать проект по теме урока.
3. Вы можете принять участие в [специальном проекте для педагогов](#) и помочь развитию ГлобалЛаб, поскольку наши урочные планы ГлобалЛаб создаются с помощью краудсорсинга и коллаборации.
4. На ГлобалЛаб вы можете пройти [курсы повышения квалификации](#) и получить свидетельство установленного образца.
5. [Пригласите своих учеников](#) присоединиться к ГлобалЛаб, [создайте группу](#) и соберите в неё своих учеников. Читайте подробнее, [как создать группу и пригласить в неё учеников](#). Создайте для своей школы [виртуальную площадку](#), чтобы оптимальным образом организовать проектно-исследовательскую деятельность и дать администрации удобный и прозрачный механизм анализа учебной работы школы. На ГлобалЛаб разработаны [специальные курсы проектно-исследовательской деятельности](#), которые послужат прекрасным дополнением к школьной программе. Проекты курсов подобраны к основным темам программы и могут быть использованы на уроках, в качестве домашних заданий, для дополнительных внеурочных занятий по предмету.
6. Если ваши ученики уже работают в ГлобалЛаб, [найдите их с помощью нашей интерактивной карты участников](#). Читайте подробнее, как [найти участника ГлобалЛаб](#)

Электронные образовательные ресурсы

ГлобалЛаб

Анкета исследования

Протокол

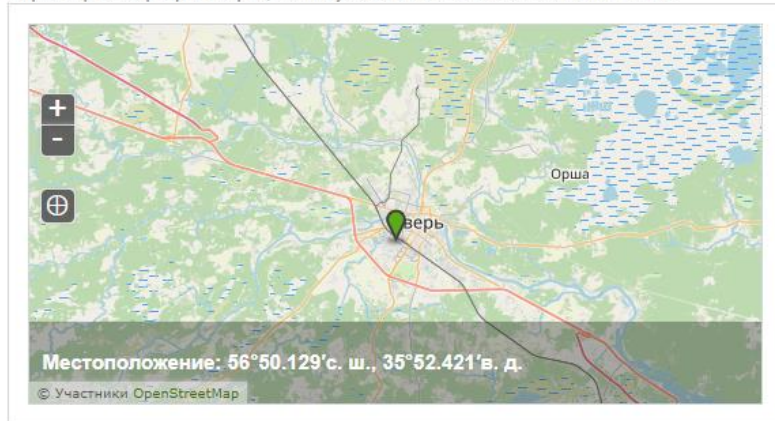
Язык проекта: Русский



Где строят гнёзда деревенские ласточки?

1. Укажите местоположение

Перетащите маркер на карте, чтобы указать местоположение более точно.



2. Дата исследования



Укажите число, месяц, год, когда вы заметили гнездо деревенской ласточки.

3. Характер объекта, на котором вы обнаружили гнездо ласточки.

Выберите из списка подходящий пункт:

- ☐ природный объект (дерево, скала, грот и пр.)
- ☐ объект искусственного происхождения (крыша, строение, фонарный столб и т.д.)

4. Место расположения гнезда

Выберите из списка подходящий пункт:

- ☐ гнездо под балконом на многоэтажном доме
- ☐ гнездо под карнизом или под крышей многоэтажного дома
- ☐ гнездо под крышей одноэтажного строения
- ☐ гнездо внутри сарая или внутри жилого помещения
- ☐ гнездо внутри помещения для скота
- ☐ гнездо под мостом

Электронные образовательные ресурсы

ГлобалЛаб

Как создать проект в конструкторе ГлобалЛаб



Видео-тьюториал по теме «Знакомство с конструктором проектов».

[Перейти ко всем видео-тьюториалам.](#)



Чувствуете в себе силы создать собственный исследовательский проект, способный заинтересовать других участников? Отлично! Для этого в ГлобалЛаб есть «Конструктор проектов».

1. Перед началом работы авторизуйтесь на сайте ГлобалЛаб (1).



Электронные образовательные ресурсы

ЛЕКТОРИУМ

https://www.lektorium.tv/medialibrary?search_api_views_fulltext=&subject_t%5B%5D=3287&recorded_from%5Bdate%5D=&recorded_to%5Bdate%5D=&sort_by=created&sort_order=DESC

ЛЕКТОРИУМ

Онлайн-курсыМедиатекаСпецпроектыОчные курсыВойти

Тип материала

- ☐ Конференция
- ☐ Курс лекций
- ☐ Лекция

РЕДАКЦИЯ

- ☐ Выбор редакции
- ☐ Медиагранты
- ☐ Снято Лекториумом

ПРЕДМЕТЫ

- ☐ Computer Science
- ☐ Software Engineering
- ☐ Английский язык
- ☐ Антропология
- ☐ Архитектура

Например: Математика

Найти

Сортировать по

Дата создания

Порядок

По убыванию

Найдено: 66

Вид отображения:

ЛЕКЦИЯ

Редактирование генома: первые шаги в темноте

Дмитрий Мадера

Редактирование генома — группа динамично развивающихся методов, целью которых является изменение последовательности генетического кода живых организмов,...

Дмитрий МадераСтаркон

Дата записи: 29.06.2018

Электронные образовательные ресурсы

ЛЕКТОРИУМ

Библиотека курсов

Биология



Дополнительная общеобразовательная программа по биологии

Скоро

Курс рассчитан на учащихся, готовящихся к поступлению в высшие учебные заведения



Космическая биология

Скоро

Цель изучения курса — получить представление о космобиологии и других профессиях, востребованных на космической станции



Дополнительная общеобразовательная программа по биологии

Скоро

Курс рассчитан на учащихся, готовящихся к поступлению в высшие учебные заведения

Статус

- ☐ Новый
- ☐ Идёт
- ☐ Завершен
- ☐ Открыт

Предметы

- ☒ Все предметы ²¹³
- ☐ Филология ⁵
- ☐ Культурология ¹⁰

Электронные образовательные ресурсы

УНИВЕРСАРИУМ

<https://universarium.org/course/1150>

The screenshot shows the course page for 'Дополнительная общеобразовательная программа по биологии' on the Universarium website. The page includes a navigation bar with links like 'О проекте', 'Курсы', 'Открытые лекции', 'Блог', 'Возможности', 'ВУЗам', and 'FAQ'. Below the navigation bar, the course title is prominently displayed. A sub-navigation bar contains 'ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ', 'ОБУЧЕНИЕ', and 'ОБСУЖДЕНИЕ'. The main content area features a large image of a microscope and text detailing the course duration (23.03.2020 - 17.08.2020), number of modules (21), lectures (87), and total credits (131). It also includes a section for course authors and lecturers, featuring a profile for Natalia Valentinovna Perelovich from Moscow Pedagogical State University.

← → ↻ 🏠 universarium.org/course/1150 ☆ 🔌 🗑️ 📁 📄 📖 📑 📔 📕 📖 📗 📙 📚 📛 📞 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

УНИВЕРСАРИУМ
Мы учим учиться

О проекте Курсы Открытые лекции Блог Возможности ВУЗам FAQ

Дополнительная общеобразовательная программа по биологии

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБУЧЕНИЕ ОБСУЖДЕНИЕ

Поделиться с друзьями

23.03.2020 - 17.08.2020 21 модуль 87 лекций можно набрать за курс 131 балл

Нужна помощь?

Коротко о курсе Подробнее

Курс рассчитан на учащихся, готовящихся к поступлению в высшие учебные заведения

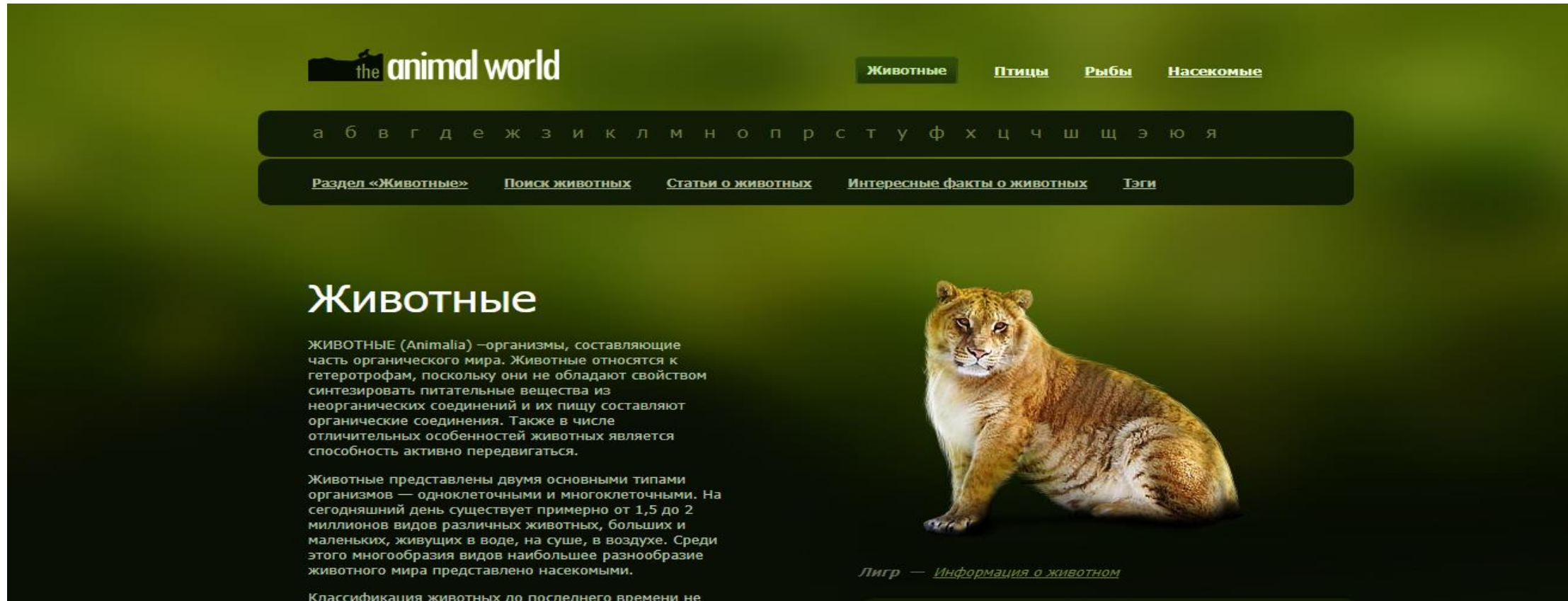
Авторы и лекторы курса

Наталия Валентиновна Перелович
МОСКОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Электронные образовательные ресурсы

Электронная энциклопедия животных The animal world

<http://www.theanimalworld.ru/>



The screenshot shows the website 'the animal world' with a green background. At the top, there is a navigation bar with the site logo and four tabs: 'Животные' (Animals), 'Птицы' (Birds), 'Рыбы' (Fish), and 'Насекомые' (Insects). Below the navigation bar is a search bar with a grid of letters from 'а' to 'я'. Underneath the search bar is a row of links: 'Раздел «Животные»', 'Поиск животных', 'Статьи о животных', 'Интересные факты о животных', and 'Тэги'. The main content area is titled 'Животные' (Animals) and contains two paragraphs of text. The first paragraph defines animals as organisms that cannot synthesize nutrients from inorganic compounds. The second paragraph discusses the diversity of animal life, from single-celled organisms to complex multicellular organisms. To the right of the text is a large image of a lioness. Below the image is a caption: 'Лигр — Информация о животном'.

Животные

ЖИВОТНЫЕ (Animalia) –организмы, составляющие часть органического мира. Животные относятся к гетеротрофам, поскольку они не обладают свойством синтезировать питательные вещества из неорганических соединений и их пищу составляют органические соединения. Также в числе отличительных особенностей животных является способность активно передвигаться.

Животные представлены двумя основными типами организмов — одноклеточными и многоклеточными. На сегодняшний день существует примерно от 1,5 до 2 миллионов видов различных животных, больших и маленьких, живущих в воде, на суше, в воздухе. Среди этого многообразия видов наибольшее разнообразие животного мира представлено насекомыми.

Классификация животных до последнего времени не

Лигр — Информация о животном

Электронные образовательные ресурсы

Электронная энциклопедия животных (видео - youtube.com)

https://www.youtube.com/channel/UCsWrC4xtgrR4P9T6Mx_jirw/videos?disable_polymer=1

★ Поддержка этой версии YouTube скоро будет прекращена. [Перейти к новому интерфейсу](#)



Энциклопедия животных

[Главная](#) **[Видео](#)** [Плейлисты](#) [Сообщество](#) [Каналы](#) [О канале](#) [Поиск](#)

← Загрузки Дата добавления: сначала новые Сетка



Тихоокеанский кальмар - Japanese Flying Squid...
74 425 просмотров • 2 года назад
СУБТИТРЫ



Комодский варан - Komodo Dragon (Энциклопедия...
33 039 просмотров • 2 года назад



Горбатый кит - Humpback Whale (Энциклопедия...
41 584 просмотра • 2 года назад



Европейский хамелеон - Common Chameleon...
46 577 просмотров • 2 года назад



Гигантский осьминог - Giant Pacific Octopus (Энциклопеди...
200 585 просмотров • 2 года назад

Электронные образовательные ресурсы

Ботанический сад МГУ имени М.В. Ломоносова

<http://botsad.msu.ru/gallery/view.php?ID=27>

[Филиал "Аптекарский огород"](#) [Правила поведения в Саду](#) [Магазин](#) [Вакансии](#) [Ссылки](#) [Друзьям](#) [Достопримечательности МГУ](#)



"Сад наш есть общий, польза его общая и занятие общее"
Г.Ф. Гофман, 1807 год

Основан в 1706 году

Ботанический сад

Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

[Главная](#) » [Галерея](#) »

Что сейчас цветет в Саду

Фотографии



[Ближайшие мероприятия](#)

[Смотреть все мероприятия](#)



Что сейчас цветет в Саду.

- [О Саде](#)
- [Наука](#)
- [Экскурсии](#)
- [Продажа растений](#)
- [Образование](#)
- [Наши издания](#)
- [Фотогалерея](#)
- [Контакты](#)



Электронные образовательные ресурсы

Ботанический сад – институт ДВО РАН

<https://botsad.ru/menu/mir-rastenii/>



Ботанический сад-институт
Дальневосточного отделения РАН

[Rus](#) • [Eng](#)
[Главная](#) • [Напишите нам](#)

Официальная информация • О нас • Что мы делаем • Мир растений • Посетителям • Контакты



Ботанический сад-институт ДВО РАН

[Главная](#) » [Мир растений](#)

МИР РАСТЕНИЙ

- [Редкие растения](#)
- [Пищевые растения](#)
- [Лекарственные растения](#)
- [Полезные растения](#)
- [Ботанические чудеса](#)
- [Растительность мира](#)
- [Растения в художественном творчестве](#)
- [Энциклопедия Растения Дальнего Востока](#)
- [Сосудистые растения Ботанического сада](#)
- [Электронный атлас](#)

Разнообразие - вот что больше всего поражает в мире растений. Зачем такое высокое разнообразие форм, цветов, запахов, если природа вполне могла бы обойтись двумя-тремя разновидностями? Или не могла? ... Эта загадка давно волнует умы человечества. Ведь только разгадав ее, можно понять суть нашего мира, смысл процессов, протекающих вокруг нас... Природа против второго начала термодинамики упорядочивает хаос, снижает энтропию... Как это может быть? Или повышение разнообразия - это инструмент снижения энтропии?...



РАЗНООБРАЗИЕ ТАКСОНОВ - это генетическое разнообразие организмов. Кто хочет погрузиться в это разнообразие, добро пожаловать на нашу **ЭНЦИКЛОПЕДИЮ РАСТЕНИЙ** **российского Дальнего Востока**.

Часть растений, относящихся к семейству Толстянковых, подробно описана в нашем **ЭЛЕКТРОННОМ АТЛАСЕ CRASSULACEAE ФЛОРЫ СИБИРИ И РОССИЙСКОГО ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**.

У нас вывешена монография В.А. Недолужко "Конспект **ДЕНДРОФЛОРЫ** **российского Дальнего Востока**" - здесь дан обзор видов древесных и кустарников.

Электронные образовательные ресурсы

Атлас цветущих растений

<http://www.guttravel.ru/dvuhlet/index.htm>



Атлас цветущих растений

[— На главную страницу](#)

[Цветущие многолетники](#)
[Папортники открытого грунта](#)

[Декоративные злаки](#)
[Лекарственные и пряные травы](#)

[Болотные и водные растения](#)

[Луковичные и клубневые](#)

[Указатель латинских названий](#)

[Указатель русских названий](#)

[Семейства растений](#)

 [Чёрная книга флоры Тверской области](#)

Двулетнее растение, показ по признакам



[***Alcea rosea***](#)

[Альтеа розеа, мальва, шток-роза](#)



[***Digitalis purpurea subsp. purpurea***](#)

[Наперстянка пурпурная](#)



[***Heracleum mantegazzianum***](#)

[Борщевик Мантегацци](#)



[***Petroselinum crispum var. crispum***](#)

[Петрушка кудрявая, или огородная](#)



[***Anchusa azurea***](#)

[Анхуза голубая, или итальянская](#)



[***Echium vulgare***](#)

[Синяк обыкновенный](#)



[***Linaria alpina***](#)

[Льянка альпийская](#)



[***Silene coronaria***](#)

[Лихнис корончатый](#)

Электронные образовательные ресурсы

Дарвиновский музей

<http://www.darwinmuseum.ru/>



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ДАРВИНОВСКИЙ
МУЗЕЙ



Учреждение, подведомственное
Департаменту культуры
города Москвы

[афиша](#) [посетителям](#) [о музее](#) [блог](#) [специалистам](#) [english](#)    [Вход на сайт](#)





МОСКОВСКАЯ МУЗЕЙНАЯ НЕДЕЛЯ

четверг каждой третьей недели месяца

В 2020 году: 16 января, 13 февраля, 12 марта, 16 апреля, 14 мая,
18 июня, 16 июля, 13 августа, 17 сентября, 15 октября, 12 ноября, 17 декабря





Департамент
культуры
города Москвы

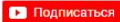


Венера мухоловка
Dionaea muscipula

Плотоядные растения: венерина мухоловка, росянка, непентес, саррацения, жирянка. Сергей Куницын



Дарвиновский музей

 **Подписаться** 34,9 тыс.

33 393 просмотра

35

 **российский учебник**  

Электронные образовательные ресурсы

Зоологический музей

<http://www.zin.ru/museum/expositions/invertebrata.html>



ЗООЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
Российской Академии Наук

[ГЛАВНАЯ](#) [ИНФОРМАЦИЯ](#) [ИСТОРИЯ](#) [ЭКСПОЗИЦИЯ](#) [ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ](#) [ЭКСКУРСИИ](#) [МЕРОПРИЯТИЯ](#)

Виртуальная прогулка по музею





Коллекция различных типов животных, представленная в Зоологическом музее РАН, насчитывает примерно 30 000 экспонатов и является одной из трех крупнейших в мире. Наибольший интерес для посетителей представляют экспозиции кораллов и моллюсков в разделе «Беспозвоночные животные», уникальная коллекция тропических птиц, коллекция сумчатых млекопитающих, коллекции позвоночных животных Центральной Азии, собранные Н.М. Пржевальским и П.К. Козловым, и конечно, экспозиция «мамонтового» зала, со знаменитым чучелом Березовского мамонта, скелетом южного слона и мумиями мамонтов, абсолютный возраст которых определяется примерно в 40 000 лет. Неизменным успехом пользуются и прекрасно выполненные био группы II и III залов музея.

Электронные образовательные ресурсы

Атлас анатомии человека

<https://anatomcom.ru/>

Скелет головы
Кости мозгового черепа
Кости лицевого черепа
Общий вид черепа
Особенности строения черепа новорожденного

Мышцы

Структура и функции мышц
Мышцы головы
Мышцы шеи
Мышцы спины
Мышцы грудной клетки
Мышцы живота
Мышцы верхних конечностей
Мышцы нижних конечностей

Внутренние органы и системы

Пищеварительная система
Тонкая кишка
Печень
Желчный пузырь
Поджелудочная железа
Толстая кишка
Слепая кишка
Ободочная кишка
Прямая кишка
Мочеполовая система
Половые органы
Дыхательная система
Сердечно-сосудистая система
Большой и малый круги кровообращения

РЕКЛАМА ПО ЗАПРОСУ

сосуды головы и шеи

череп человека купить

лечение кожи головы

кости стопы

Скелет головы, то есть череп (cranium), состоит из мозгового и лицевого черепа.

Рис. 59.
Череп

А — вид спереди;
Б — вид сбоку:
1 — теменная кость;
2 — лобная кость;
3 — клиновидная кость;
4 — височная кость;
5 — слезная кость;
6 — носовая кость;
7 — скуловая кость;
8 — верхняя челюсть;
9 — нижняя челюсть;
10 — затылочная кость

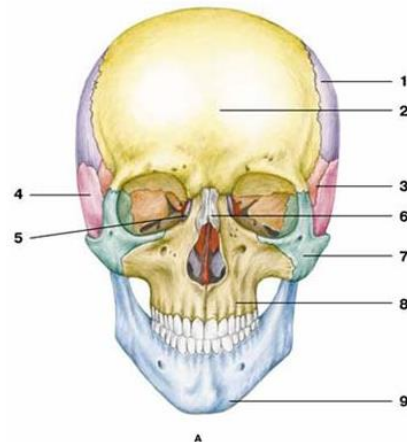
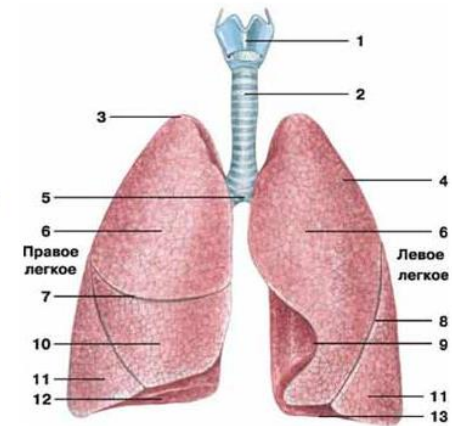


Рис. 202.

Легкие

1 — гортань;
2 — трахея;
3 — верхушка легкого;
4 — реберная поверхность;
5 — разделение трахеи;
6 — верхняя доля легкого;
7 — горизонтальная щель правого легкого;
8 — косая щель;
9 — сердечная вырезка левого легкого;
10 — средняя доля легкого;
11 — нижняя доля легкого;
12 — диафрагмальная поверхность;
13 — основание легкого



ligamenta (связка, связки)

m., mm. — musculus, musculi (мышца, мышцы)

n., nn. — nervus, nervi (нерв, нервы)

r., rr. — ramus, rami (ветвь, ветви)

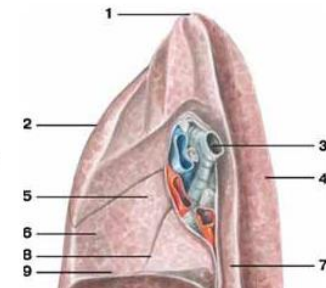
s. — seu (или)

v., vv. — vena, venae (вена, вены)

Рис. 203.

Правое легкое

1 — верхушка легкого;
2 — верхняя доля;
3 — главный правый бронх;
4 — реберная поверхность;
5 — средостенная (медиастинальная) часть;
6 — сердечное вдавливание;
7 — позвоночная часть;
8 — косая щель;
9 — средняя доля;
10 — диафрагмальная поверхность



Электронные образовательные ресурсы

Атлас анатомии человека 3D

<https://medical-club.net/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/#anatlas8>

<http://arteksa.ru/index.php/ru/8-frontpage/120-customized-look-the-way-you-want>

BioDigital Human Tutorial: Creating a 3D Model

Изучение анатомии человека бескомпромиссно необходимо для понимания медицины, как комплексной отрасли. В этом сборнике 3D атласов собраны лучшие мобильные программы, доступные для смартфонов и планшетов и направленные на изучение этой сложной дисциплины по новым методикам.

Электронные 3D-атласы по анатомии человека для android и ios (1 часть)

Содержание сборника:

1. **Anatomy Learning — 3D Atlas (3D атлас)**
2. **BoneBox™ — Skull Viewer (обзор черепа)**
3. **Muscle Anatomy Pro — 3D-модели мышц**
4. **Скелет. 3D Анатомия — мобильная программа**
5. **Мышцы. Скелет — 3D Анатомия**
6. **Visual Anatomy Free — интерактивный атлас анатомии человека**
7. **Osseous System 3D (анатомия) — виртуальная модель скелета**
8. **Muscular System 3D (anatomy) — мобильная программа**
9. **3D внутренние органы (Анатомия) — мобильная программа**
10. **BioDigital Human — 3D Anatomy (3D анатомия)**
11. **Anatomyka — Interactive 3D Human Анатомии (интерактивная 3д анатомия человека)**
12. **Complete Anatomy 2019 — iOS программа**
13. **Human body (male) VR 3D — мужская анатомическая модель**
14. **Virtual Human Body — модель человеческого тела**
15. **Human Body Anatomy 3D — Free (бесплатно)**
16. **Orca Health — анатомическое 3D-приложение**

Электронные образовательные ресурсы

Тесты по биологии

http://test.biologii.net/projti_test.php?cat=10&test=43

Biologii.Net

Тесты по биологии

ГлавнаяОбучениеРезультатыВаши тестыО насВопрос-

Разделы

- Химия клетки (7)
- Клетка (6)
- Молекулярная биология (4)
- Вирусы (2)
- Биоэнергетика (4)
- Размножение (2)
- Генетика (7)
- Эволюция (5)
- Антропогенез (2)
- Экология (1)
- Зоология (5)
- Ботаника (13)
- Человек: анатомия и физиология (1)
- Олимпиады (14)
- Разное (3)

Пройти тест

Раздел: Ботаника

Тест 43. Плод, семя

Автор	Дибленко Светлана Юрьевна
Уровень сложности	1
Тип	с одним правильным ответом
Добавлен	16.01.2010
Прошли	20964
Комментарий	
Вопросов в тесте	18

Пройти еще раз этот тест сначала

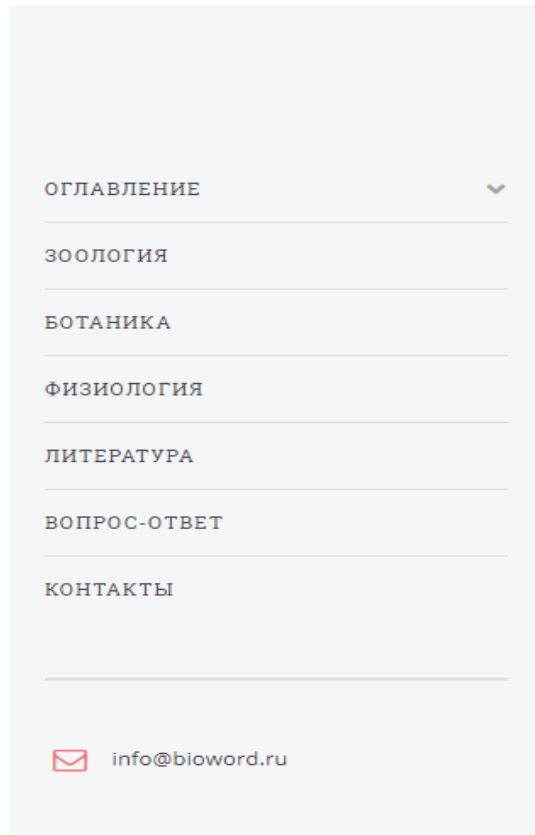
Пройти новый тест из этого же раздела

Поздравляем! Вы правильно ответили на все вопросы этого теста!

Электронные образовательные ресурсы

Биологический словарь on-line

<http://bioword.ru/>



Биологический словарь on-line



Для поиска нужного названия или термина выберите первую букву соответствующего раздела словаря:

А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

или воспользуйтесь формой поиска по сайту:

Поиск



О САЙТЕ

«Биологический словарь On-line» — универсальное справочное интернет-издание, предназначенное как для биологов, так и для широкого круга представителей смежных наук, студентов, школьников и всех интересующихся живой природой. Основой словаря послужили материалы изданного в 1989 году «Биологического энциклопедического словаря». Все материалы, по возможности, переработаны и дополнены. Созданы перекрестные ссылки. Главной целью сайта является, прежде всего, увеличение доступности необходимой информации по биологии в Интернете.

СанПин рекомендует

СанПиН 2.4.2.2821-10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. (с изменениями от 24.11.2015)



Класс	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на экранах отраженного свечения	Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	Прослушивание аудиозаписи	Прослушивание аудиозаписи в наушниках
1-2	10	15	15	15	20	10
3-4	15	20	20	15	20	15
5-7	20	25	25	20	25	20
8-11	25	30	30	25	25	25



Вебинар

Дистанционное обучение. Выбираем онлайн-платформу

<https://rosuchebnik.ru/material/distantsionnoe-obuchenie-s-chego-nachat/>

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#)

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#)

[Главная](#) > [Материалы](#) > [Вебинары](#) > Дистанционное обучение. Выбираем онлайн-платформу

[ВЕБИНАРЫ](#)

Дистанционное обучение. Выбираем онлайн-платформу

 15783

[Смотреть видео](#)

 Состоялось 31 марта 2020 в 14:00 (GMT+03:00)



Вебинар

Практическая работа со Скайп: возможности для удаленной работы

<https://rosuchebnik.ru/material/prakticheskaya-rabota-so-skayp-vozmozhnosti-dlya-udalennoy-raboty/>

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#) 

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#)

[Главная](#) > [Материалы](#) > [Вебинары](#) > [Практическая работа со Скайп: возможности для удаленной работы](#)

ВЕБИНАРЫ

Практическая работа со Скайп: возможности для удаленной работы

 10604

[Смотреть видео](#)

 Состоялось 27 марта 2020 в 14:00 (GMT+03:00)



Вебинар

Использование мессенджера Discord и игры Minecraft при дистанционном обучении

https://rosuchebnik.ru/material/ispolzovanie-messendzhera-discord-i-igry-minecraft-pri-distantSIONnom-/?utm_source=myrosuchebnik&utm_medium=email&utm_campaign=after-webinar#video

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#) 

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#) 

[Главная](#) > [Материалы](#) > [Вебинары](#) > [Использование мессенджера Discord и игры Minecraft при дистанционном обучении](#)

[ВЕБИНАРЫ](#)

Использование мессенджера Discord и игры Minecraft при дистанционном обучении



Вебинар

Интерактивное видео, квесты и другие сервисы платформы Learnis для дистанционного обучения

<https://rosuchebnik.ru/material/cervisy-platformy-learnis-dlya-distantcionnogo-obucheniya/>

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#) 

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#)



[Главная](#) > [Материалы](#) > [Вебинары](#) > [Интерактивное видео, квесты и другие сервисы платформы Learnis для дистанционного обучения](#)

[ВЕБИНАРЫ](#)

Интерактивное видео, квесты и другие сервисы платформы Learnis для дистанционного обучения



Вебинар

Онлайн-преподавание с Zoom

<https://rosuchebnik.ru/material/onlayn-prepodavanie-s-zoom/>

← → ↻ 🏠 [rosuchebnik.ru/material/onlayn-prepodavanie-s-zoom/](#) 🔍 ☆ 🔌 📄 🌸 📺 Я | ☰ 👤

Где купить Контакты Аудио Новости LECTA Программа лояльности [Мой личный кабинет](#) ▾

 **корпорация
российский
учебник**  **LECTA** Методическая помощь Вебинары Курсы Каталог

Поиск 🔍

Главная > Материалы > Вебинары > Онлайн-преподавание с Zoom

ВЕБИНАРЫ

Онлайн-преподавание с Zoom

👁 19156

[Смотреть видео](#)

📅 Состоялось 26 марта 2020 в
14:00 (GMT+03:00)



Вебинар

Смешанное обучение: методики для эффективного образования

<https://rosuchebnik.ru/material/smeshannoe-obuchenie-metodiki-dlya-effektivnogo-obrazovaniya/>

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#)

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#)

[Главная](#) > [Биология](#) > [Вебинары](#) > [Смешанное обучение: методики для эффективного образования](#)

[ВЕБИНАРЫ](#) [ЛИНИЯ УМК В. В. ПАСЕЧНИКА. БИОЛОГИЯ \(10-11\) \(БАЗ.\)](#) [ЛИНИЯ УМК В. В. ПАСЕЧНИКА. БИОЛОГИЯ \(5-9\)](#)
[ЛИНИЯ УМК В. В. ПАСЕЧНИКА. БИОЛОГИЯ \(5-9\) \(ЛИНЕЙНАЯ\)](#) [ЛИНИЯ УМК В. И. СИВОГЛАЗОВА. БИОЛОГИЯ \(10-11\)](#) [ЛИНИЯ УМК В. И. СИВОГЛАЗОВА. БИОЛОГИЯ \(5-9\)](#)

Смешанное обучение: методики для эффективного образования

 1961

[Смотреть видео](#)

 Состоялось 23 марта 2020 в 12:30 (GMT+03:00)



Вебинар

Смешанное онлайн-обучение во время карантина

<https://rosuchebnik.ru/material/smeshannoe-onlayn-obuchenie-vo-vremya-karantina-/>

[Где купить](#) [Контакты](#) [Аудио](#) [Новости](#) [LECTA](#) [Программа лояльности](#) [Мой личный кабинет](#) 

  [Методическая помощь](#) [Вебинары](#) [Курсы](#) [Каталог](#)



[Главная](#) > [Материалы](#) > [Вебинары](#) > Смешанное онлайн-обучение во время карантина

ВЕБИНАРЫ

Смешанное онлайн-обучение во время карантина

 14295

Смотреть видео

 Состоялось 10 апреля 2020 в 15:30 (GMT+03:00)



rosuchebnik.ru, rosuchebnik.ru

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2
+7 (495) 795 05 35
help@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-700-64-83 (звонок бесплатный)
help@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru



LECTA

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik