



ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»

Электронные учебники: этапы внедрения в ИОС школы



*Романова Татьяна Михайловна,
учитель биологии МБОУ СШ № 22 с углубленным
изучением французского языка, г.Дзержинск*

Стажерские площадки

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Дополнительного профессионального образования
«Нижегородский институт развития образования»
(ГБОУ ДПО НИРО)

СЕРТИФИКАТ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА СТАЖЕРСКОЙ ПЛОЩАДКИ

Регистрационный номер 59

Настоящий сертификат подтверждает,
что образовательной организации

МБОУ СШ № 22 с углубленным изучением французского языка
город Дзержинск
присвоен статус стажерской площадки ГБОУ ДПО НИРО
по теме «Социо - лингвистическая школа»
сроком на 1 год

Ректор



Н.Ю. Бармин

Нижний Новгород
2016

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Дополнительного профессионального образования
«Нижегородский институт развития образования»
(ГБОУ ДПО НИРО)

СЕРТИФИКАТ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА СТАЖЕРСКОЙ ПЛОЩАДКИ

Регистрационный номер 112

Настоящий сертификат подтверждает,
что образовательной организации

МБОУ СШ №22 с углубленным изучением французского языка
город Дзержинск
присвоен статус стажерской площадки ГБОУ ДПО НИРО
по теме «Нижегородская электронная школа:
интеграция электронной формы учебников
в ИОС ОО»
сроком на 1 год

Ректор



Н.Ю. Бармин

Нижний Новгород
2016

Электронные учебники

новый подход к образованию, включающий актуальные педагогические технологии и современные формы организации уроков

- **уровень ИКТ-компетенций всех участников**
- **создание проблемной группы**
- **создание дорожной карты**

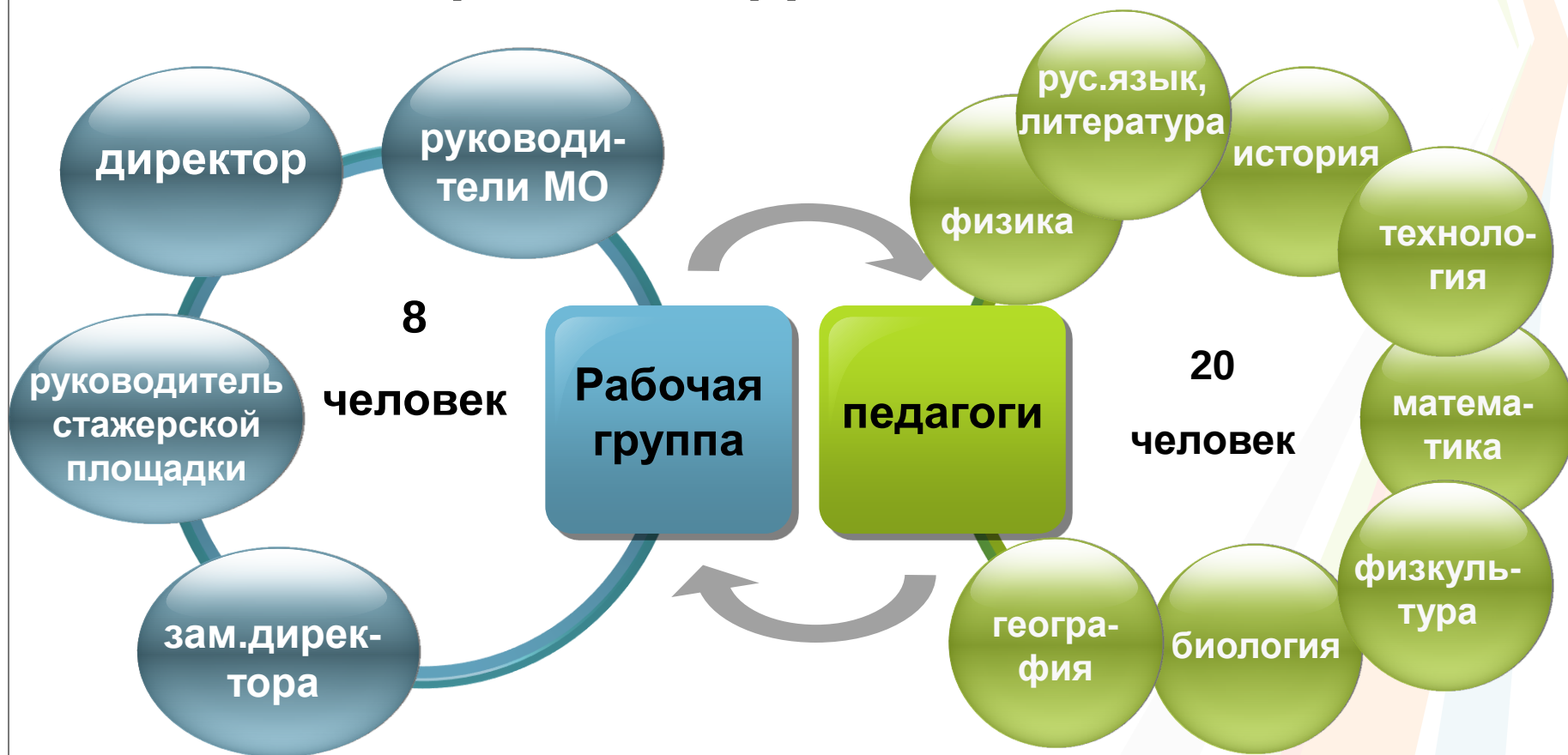


Как будут использоваться учебники?





Участники инновационной деятельности





Итоги 1 этапа

- **Модель:**
 - один учебник – один класс - 5 - 11 классы,
 - модель перевернутого класса (английский язык – 25 человек), (биология – 25 человек) – 5 класс,
- один ученик – один компьютер (компьютерный класс – 10 человек – английский язык и биология) – 5 класс.
- Смена рабочих зон
- **Рабочая группа: 8**
- **Педагоги:** 25 человек
- **Классы:** 5-11



Модели использования

МБОУ СШ № 22

* Возможности ИОС школы

Среднее звено

Один
учебник –
один класс

Модель
переверну-
того класса

Один
ученик –
один
компьютер

Смена
рабочих
зон

5 – 11
классы

5 классы
английский язык
биология

Компьютерный класс,
5 класс

Анализ УМК школы

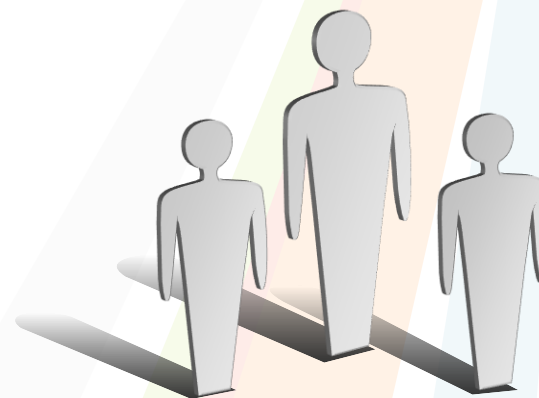
Операционные системы Windows 7, Android, iOS



➔ Проблемы использования УМК



Методические проблемы





Демонстрационный материал

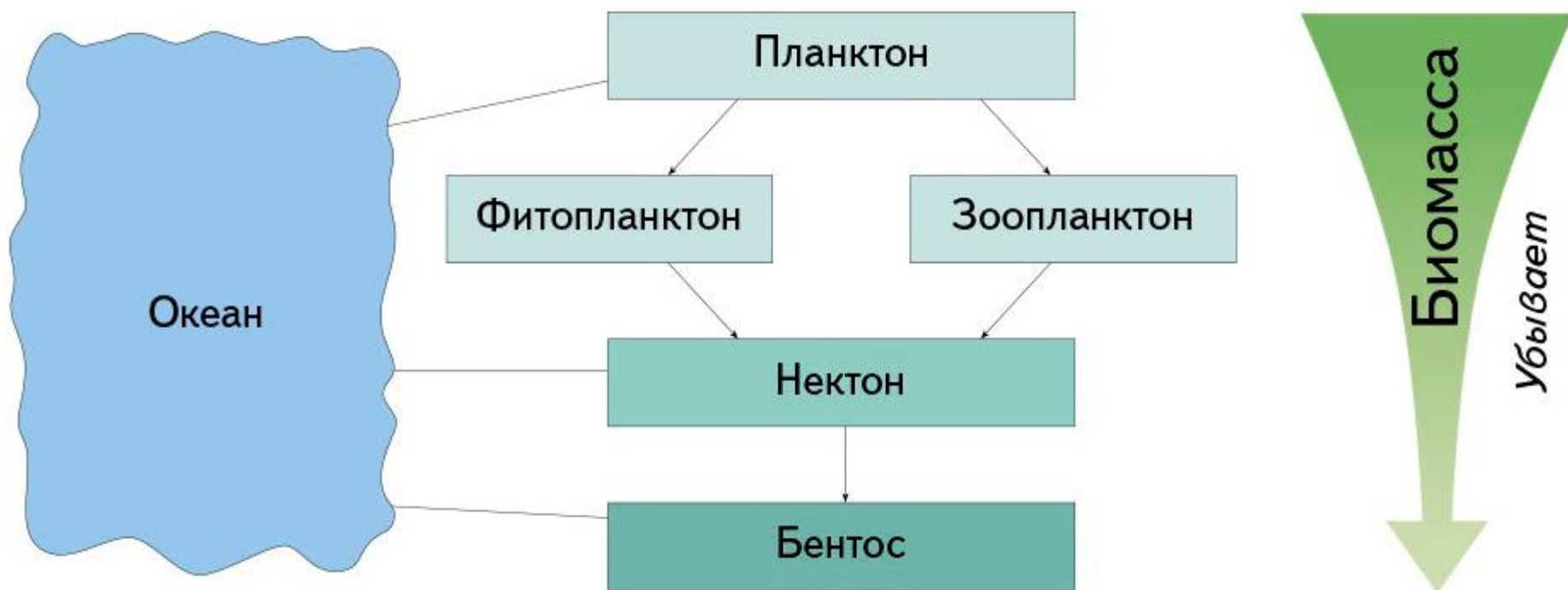
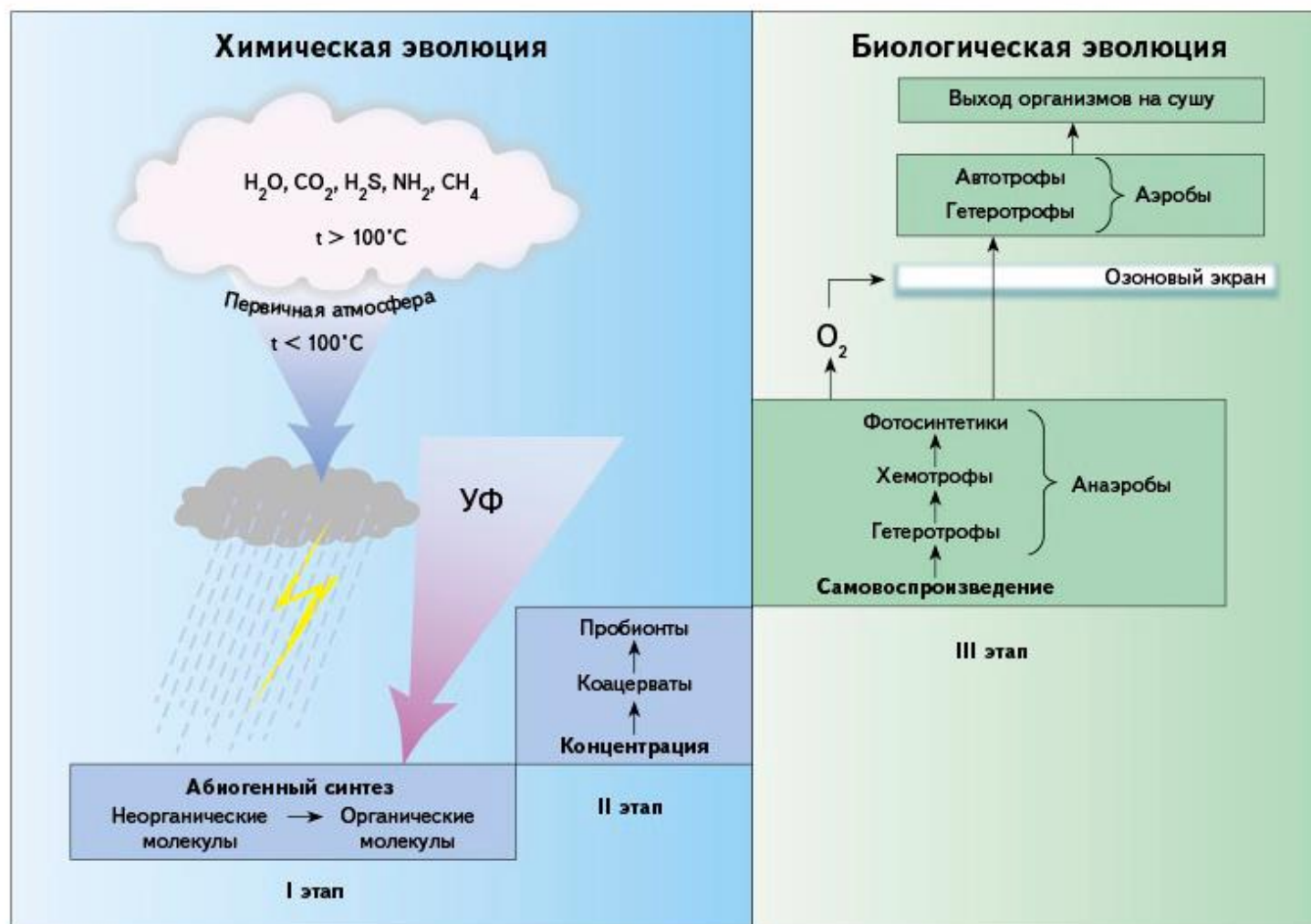


Схема биомассы океана

➔ Демонстрационный материал



Этапы возникновения жизни

➡ Демонстрационный материал



Дикие (слева) и культурные (справа) формы растений и животных



➔ Демонстрационный материал

Вследствие адаптации к тому или
иному способу добывания пищи у



постоянно испытывает твердой пищи (рис. 3). У мышевидных и кошачьих
хорошо развиты клыки

➔ Задания разного характера

http://aida.uoi.ru/33e4c00a398eb07323a10277b041e/3008_cat_eng.ru

Страница(ы) 81-82 из 221

дятся растительноядные организмы, или фитотрофы (травоядные, листо-еды, корнееды, зерноядные, питающиеся нектаром, плодами и гр.), на следующей за ней — плотоядные (хищники и паразиты). Детритные цепи обычно начинаются с опавшей мёртвой органической массы. Поэтому на первой ступени здесь находятся сапротрофы первого и второго порядков (дождевые черви, бактерии, грибы и др.).

Сложные пищевые связи между видами в биогеоценозе, реализуемые цепями питания, создают сложную многовидовую *сеть питания*, которая фактически соединяет воедино всё население биогеоценоза. По положению видов в пищевой цепи различают *трофические уровни* экосистем. Первый трофический уровень занимают продуценты — различные автотрофные организмы, главным образом зелёные растения, водоросли в водоемах. Второй трофический уровень занимают растительноядные консументы и некоторые редуценты. Консументы, поедая травоядных животных (т. е. хищники), составляют третий трофический уровень. Хищники, питающиеся хищниками, — четвёртый трофический уровень, паразиты хищников — пятый.

В каждый трофический уровень обычно входят несколько видов. Например, в лесном природном сообществе группу продуцентов (первый трофический уровень) составляют многочисленные автотрофные виды древесных и кустарниковых пород, кустарничков, трав, мхов, папоротников, лишайников и даже водорослей (на стволах деревьев размещаются многие виды одноклеточных зелёных водорослей). Все эти виды, улавливая солнечную энергию, путём фотосинтеза создают массу органического вещества, которая называется *первичной продукцией*. Она служит источником питательных веществ и энергии для других трофических уровней видов-консументов и видов-редуцентов, биомасса которых является *вторичной продукцией*.

Передача живого вещества, т. е. биомассы, с одного трофического уровня на другой, вышележащий, сопряжена с большими потерями вещества и энергии. Подсчитано, что с нижележащего уровня на каждый следующий, вышележащий, трофический уровень переходит не более 10 % заключённой в его биомассе энергии. Эта закономерность, получившая название *правила десяти процентов*, ограничивает длину цепей питания и определяет уменьшение продукции биомассы и энергии по мере её продвижения по трофическим уровням.

Закономерность уменьшения биомассы и энергии при переходе от первого трофического уровня к последующим называют *правилом экологических пирамид*, а графическое изображение структуры биомассы и энергии сообщества именуют *экологической пирамидой*.

Пищевые связи объединяют между собой всё население биогеоценоза. При этом популяции взаимодействующих видов выработали в процессе эволюции сложные приспособительные особенности — *адаптации*, обеспечивающие им устойчивое существование и взаимодействие друг с другом.

Пространственные связи в биогеоценозе. Другим важным типом взаимодействия между видами в биогеоценозе являются *пространственно-территориальные связи*. Всем популяциям видов для своей жизнедеятельности необходима определённая территория, где они находят пищу и убежище. При этом они располагаются на земной поверхности не только по горизонтали, но и по вертикали. Это особенно чётко проявляется в наземных природных сообществах, для которых характерно *ярусное строение (ярусность)*. Например, в лесных, луговых, степных и прочих сообществах живые организмы размещаются в почве, на почве и высоко над ней, т. е. по ярусам.

Одни деревья располагают свои кроны на высоте 15–20 м, а иногда и выше (первый ярус). Под ними располагаются кроны других пород деревьев (второй ярус), ниже размещаются кроны кустарников (третий ярус), затем травы и кустарнички, ещё ниже — мхи, лишайники (другие ярусы). Также по ярусам в почве размещаются подземные части растений и многочисленное население — животные, грибы и бактерии. Самый глубокий — первый подземный ярус — занимают корни деревьев и кустарников, самый верхний — третий — занят ризоидами мхов, корнями некоторых трав и гифами грибов. По всем надземным и подземным ярусам размещаются поселившиеся в них мелкие и крупные животные.

Количество надземных и подземных ярусов в разных биогеоценозах неодинаково. В сообществах с благоприятными условиями внешней среды ярусов больше. Например, широколиственный лес — дубрава в своём строении имеет 5, иногда 6 надземных ярусов и 3–4 подземных, тогда как хвойный лес — ельник имеет не более 3 надземных ярусов. Луговые и степные биогеоценозы обычно развивают 3 надземных яруса из трав. Некоторые тропические леса имеют 7–8 ярусов, большую часть которых составляют древесные виды растений (рис. 18).

Способность биогеоценоза обеспечивать нормальную жизнедеятельность различных видов (их размещение и пита-

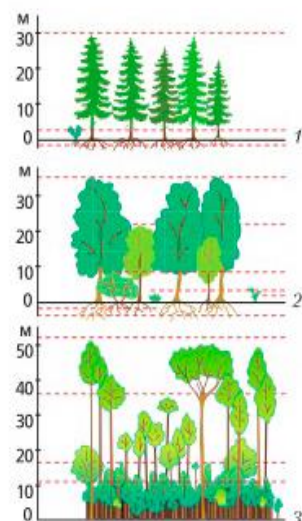


Рис. 18. Ярусное расположение растений в разных биогеоценозах: 1 — ельник; 2 — дубрава; 3 — тропический лес



Задания разного характера

Уровни организации живой материи

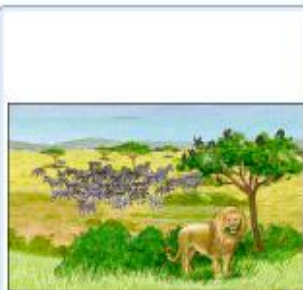
1

2

Установите соответствие.



Биосферный
уровень



Популяционно-
видовой уровень



Биогеоценотический
уровень

Правильный ответ

?

Проверить

➔ Задания разного характера

Уровни организации живой материи

1 2

Установите соответствие.



Биосферный
уровень

Популяционно-
видовой уровень

Биогеоценотический
уровень

Правильный ответ

?

Проверить

➔ Задания разного характера

1

Установите правильную последовательность понятий.

Клеточный уровень организации живой материи

Молекулярный уровень организации живой материи

Организменный уровень организации живой материи

Биог

Биосферный уровень организации живой материи

Правильный ответ

?

Проверить

Заметки

LECTA

← Биология. Базовый уровень. 10 класс

какие умеете применять?

2. Понаблюдайте за поведением серой вороны на улице. Опишите в дневнике наблюдений её повадки.

3. Понаблюдайте за стайкой воробьёв осенью: чем они питаются? Как ведёт себя стая при опасности и при обнаружении корма?

Живой мир и культура

Семинарское

Окружающий

искусстве, науке, с
Да и само понятие
вания живого мира

Вы уже много
литесь своими мы

Вопросы для

1. Что такое
2. Как отраж
формах культуры?

Создание заметки

Окружающий человека живой мир отражён во всех формах культуры: искусстве, науке, философии, религии, мифологии, земледелии, технике. Да и само понятие «культура» родилось в процессе познания и преобразования живого мира и природы людьми.

Значение

Создать

Отменить

18



Назад



Оглавление



Страница



Закладки



Заметки



Поиск



Настройки



Вперед

вебинар 2018



20:17
26.01.2018

Заметки

LECTA

← Биология. Базовый уровень, 10 класс

какие умеете применять?

2. Понаблюдайте за поведением серой вороны на улице. Опишите в дневнике наблюдений её повадки.

3. Понаблюдайте за стайкой воробьёв осенью: чем они питаются? Как ведёт себя стая при опасности и при обнаружении корма?

Живой мир и культура

Семинарское занятие

Окружающий человека живой мир отражён во всех формах культуры:

искусстве, науке, философии, религии, мифологии, земледелии, технике. Да и само понятие «культура» родилось в процессе познания и преобразования живого мира и природы людьми

Вы уже знаете, что такое культура? Поделитесь своими знаниями.

Вопросы

1. Что такое культура?
2. Как культура влияет на жизнь человека?

18

Заметки

← К заметкам

Комментарий Удалить

Окружающий человека живой мир отражён во всех формах культуры: искусстве, науке, философии, религии, мифологии, земледелии, технике. Да и само понятие «культура» родилось в процессе познания и преобразования живого мира и природы людьми

Страница 19

Значение

Назад

Оглавление

Страница

Закладки

Заметки

Поиск

Настройки

Вперед

➔ Поиск информации

LECTA

← Биология. Базовый уровень. 10 класс

Живое вещество определяет все основные химические закономерности биосферы, её особую динамическую структуру и организованность, её существование и развитие. В.И. Вернадский пишет: «На земной поверхности нет химической силы, более постоянно действующей, а потому и более могущественной по своим конечным последствиям, чем живые организмы, взятые в целом».



На Земле нет силы более могущественной, чем живое вещество. Оно является ведущей силой планетарного развития.

Живое вещество составляет приблизительно лишь одну миллионную часть земной коры нашей планеты. Однако по активному воздействию на окружающую среду его роль уникальна.

Живое вещество представлено в биосфере организмами всех биологических видов, жизнь которых с момента их возникновения протекает в форме многовидовых природных сообществ. Одновременно с эволюцией видов происходит эволюция структурно-функциональной организации многовидовых сообществ – *биоценозов*. Так, в процессе эволюции к водным природным сообществам со временем добавились наземные сообщества. Их многообразие увеличивалось одновременно с развитием мира живых организмов – от одноклеточных живых существ (бактерий, грибов, растений и животных) до сложных многоклеточных, создающих особые ландшафты на Земле.

Систему, включающую сообщество живых организмов и тесно связанную с ним совокупность абиотических факторов (температура, состав атмосферы, геологическое строение и др.), называют *геоценозом*. Круговорот веществ и энергии в геоценозе происходит по замкнутому циклу.

Поиск

круговорот веществ

Поиск



Назад



Оглавление



Страница



Закладки



Заметки



Поиск



Настройки



Вперед

Поиск информации

LECTA

Биология. Базовый уровень. 10 класс

Живое вещество определяет все основные химические закономерности биосферы, её особую динамическую структуру и организованность, её существование и развитие. В.И. Вернадский пишет: «На земной поверхности нет химической силы, более постоянно действующей, а потому и более могущественной по своим последствиям, чем живое вещество в целом».

На Земле Оно явля

Живое ве
часть земной ко
окружающую сре

Живое ве
гических видов
в форме многов
видов происхо
многовидовых с
ным природным
ства. Их многоо
вых организмов
растений и жи
ландшафты на З

Систему, в
ную с ним сово
пература, состав
геоценозом. Ко

Поиск

круговорот веществ

Поиск

сети, круговорот веществ и поток энергии Биогеохимический круго 12 стр

назначение круговорота веществ в биосфере; • объяснять причины 27 стр

происходящие в ней круговорот веществ и поток энергии, регулир 30 стр

живого вещества. Понятие о ноосфере. Взаимодействие (круговорос 31 стр

атмосфере в) биологический круговорот веществ и поток энергии г 32 стр

биологический круговорот веществ. Благодаря концентрационной 33 стр

Землю, и служит основой круговорота веществ в природе. Роль жи 34 стр

биологическом круговороте веществ играет совместное обитание и 35 стр

круговорот веществ и поток энергии возникли между взаимодейст 48 стр

Найдено 42 совпадения



Назад



Оглавление



Страница



Закладки



Заметки



Поиск



Настройки



Вперед

Увеличение текста

14

§ 3

Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов

Многоклеточные организмы — это грибы, растения, животные, тела которых состоят из значительного числа клеток и тканей,

дифференцированных в зависимости от выполняемых функций. Среди них есть бесклеточные, сосудистые, а также половые, называемые *sóma* — «тело».

Настройки

Размер шрифта



Размер полосы



Назад

Оглавление

Страница

Закладки

Заметки

Поиск

аА
Настройки

Вперед

➔ Рабочий экран учителя

Азбука Про

6 класс. Многообр...

Учебник

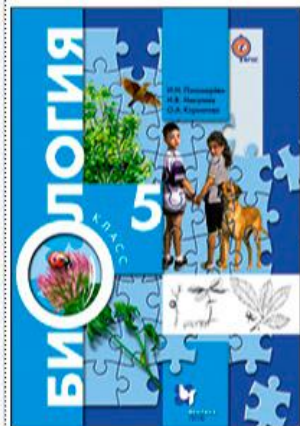


Коллекция



Новая вкладка

azbuka://collection/



Биология. 5 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Биология. 5-6 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Биология. 9 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Биология. Базовый уровень. 10 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Сборник интерактивных тестов по биологии. 8 класс

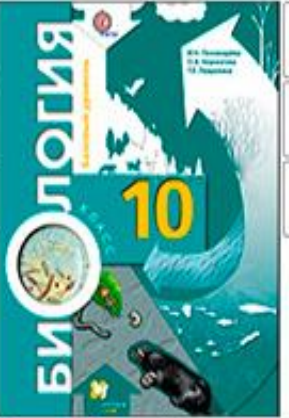
➔ Рабочий экран учителя

Азбука Про

6 класс. Многообр... Учебник x Коллекция x Новая вкладка

← → ↻ azbuka://collection/ + 🔍 🗑️ 🔄 📁 ☰

Открыть все

	  		  		  		  		  
Биология. 5 кл. Электронная форма учебника. Изд.1		Биология. 5-6 кл. Электронная форма учебника. Изд.1		Биология. 9 кл. Электронная форма учебника. Изд.1		Биология. Базовый уровень. 10 кл. Электронная форма учебника. Изд.1		Сборник интерактивных тестов по биологии. 8 класс	

➔ Рабочий экран учителя

Азбука Про

6 класс. Многообр... Коллекция x Новая вкладка

azbuka://collection/

The screenshot displays a web application interface for a teacher's workspace. At the top, there's a browser-like header with the title 'Азбука Про' and navigation tabs: '6 класс. Многообр...', 'Коллекция' (with a close button 'x'), and 'Новая вкладка'. Below this is a search bar containing 'azbuka://collection/' and a small icon on the left. The main content area shows a grid of five items, each with a book cover, an information icon (i), and a download icon (cloud with arrow).
1. **Биология. 5 кл. Электронная форма учебника. Изд.1**: Cover features the word 'БИОЛОГИЯ' vertically, the number '5', and illustrations of children and animals.
2. **Биология, 5-6 кл. Электронная форма учебника. Изд.1**: Cover features the word 'Биология', the numbers '5-6 класс', and illustrations of a bird, a butterfly, and a frog.
3. **Биология, 9 кл. Электронная форма учебника. Изд.1**: Cover features the word 'БИОЛОГИЯ' vertically, the number '9', and the phrase 'Живая природа' at the bottom.
4. **Биология. Базовый уровень. 10 кл. Электронная форма учебника. Изд.1**: Cover features the word 'БИОЛОГИЯ' vertically, the number '10', and illustrations of a microscope and a cell.
5. **Сборник интерактивных тестов по биологии. 8 класс**: Cover features the text 'Сборник интерактивных тестов по биологии' and the number '8 класс' with a large checkmark graphic.

Выбор платформы



Много платформ для работы с электронными учебниками

Дай 5!

Windows 8, 10



Азбука –библиотека учебников

Дистрибуция ▼

главная

хранилище

каталог

библиотеки

комплекты лицензий

заказы

выданные лицензии

отчеты

RU / EN

Поиск

учебные материалы

комплекты

добавить в библиотеку

передать

добавить в комплект

Каталог	Дата истечения	Свободно	Количество	
 Русский язык. 5 класс Разумовская М.М., Львова С.И., Капинос В.И. и др.	20.12.16 20:50	6	6	☐
 Английский язык. 5 класс. Новый курс Афанасьева О.В., Михеева И.В.	20.12.16 20:50	2	2	☐
 Русский язык. 7 класс Разумовская М.М., Львова С.И., Капинос В.И. и др.	20.12.16 20:50	4	4	☐
 Алгебра. 7 кл. Электронная форма учебника. Изд.1 Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.	20.12.16 20:50	3	3	☐
 Русский язык. 8 класс Разумовская М.М., Львова С.И., Капинос В.И. и др.	20.12.16 20:50	3	3	☐

Азбука –методическая поддержка

Регистрация на портале Азбука

Знакомство с возможностями портала.

- Перейдите на портал: <http://id.e-azbuka.ru/> и войдите под своим логином и паролем. В случае, если у вас отсутствует логин и пароль для работы в системе Азбука, то, пройдите регистрацию на сайте id.e-azbuka.ru. Нажать в верхнем правом углу на кнопку «Регистрация» и ввести достоверные данные в поля ввода (все поля обязательны для заполнения). Нажать кнопку «Зарегистрироваться»:

- На указанный пользователем e-mail будет выслано письмо с кодом и ссылкой для подтверждения регистрации.

Здравствуй!

Для активации вашего профиля в системе "Азбука", пожалуйста, следуйте по ссылке ниже:

<https://id.e-azbuka.ru/auth/activate?code=527507>

Или введите код активации вручную.

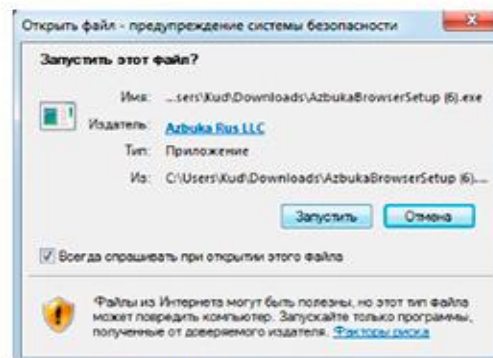
Код активации: 527507

- В появившемся окне необходимо нажать на кнопку «Активировать»:

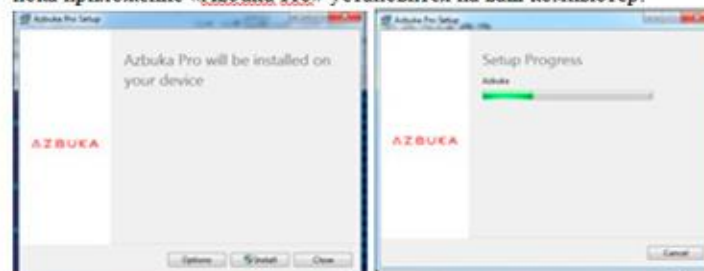
Для того, чтобы установить приложение «Азбука Про» на устройство, необходимо выполнить следующие шаги:

(На примере операционной системы Windows)

- Загрузить установочный файл по адресу: <http://dl.e-azbuka.ru/client/windows/latest>
- Запустить скачанный установочный файл.
- Щелкнуть по кнопке «Запустить» (если появится предупреждение системы безопасности):



- В следующем диалоговом окне щелкнуть по кнопке Install и ожидать, пока приложение «Азбука Про» установится на ваш компьютер:



- Если установка приложения пройдет успешно, то вы увидите следующее окно:
- Затем нажать «Close».

- Ярлык приложения на рабочем столе будет создан автоматически:
- Запустить приложение.

- После запуска приложения, в появившемся окне необходимо указать e-mail и пароль, указанные при регистрации в системе, и нажать «SIGN IN» («ВОЙТИ»):





Платформа Азбука и Леста– этапы

Выбор поставщика

Библиотека учебников



Создание групп пользователей

создание комплектов



Выдача комплекта

Распечатка ключей для пользователей



Установка платформы АЗБУКА

компьютеры в школе



Методическая работа с пользователями

семинар

регистрация пользователей

инструкция



Просвещение –электронные учебники

Скриншот веб-интерфейса сайта **ПРОСВЕЩЕНИЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО** (kay.ppub.ru). Вверху видны ссылки: Профиль, Комплекты, Устройства, Выход.

Комплект

#	3864
Владелец	ndsosh22
Суперпак	3213
Начало	09.12.2015 14:41
Окончание	08.12.2016 23:59

[удалить комплект](#)

Состав комплекта:

#	##	Изображение	Название учебника	Авторы	Количество лицензий
322718	1079		География. 5-6 классы. Электронная форма учебника	Алексеев А. И., Николина В. В., Липкина Е. К. / Под ред. Алексеева А. И.	2
322719	1061		География. 9 класс. Электронная форма учебника	Алексеев А. И., Николина В. В., Липкина Е. К. и др.	2
322720	728		Изобразительное искусство. 5 класс. Электронная форма учебника Горяевой Н.А., Островской О.В	Горяева Н. А., Островская О. В. / Под ред. Неменского Б. М.	1
322721	745		Изобразительное искусство. 6 класс. Электронная форма учебника Неменской Л. А	Неменская Л. А. / Под ред. Неменского Б. М.	1
322722	731		Изобразительное искусство. 7 класс. Электронная форма учебника Питерских А.С., Гурова Г.Е	Питерских А. С., Гуров Г. Е. / Под ред. Неменского Б. М.	1
322723	690		Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс. Электронная форма учебника Вигасина А. А., Годера Г. И., Свенцицкой И. С	Вигасин А. А.	3



Ключевые этапы сопровождения процесса внедрения электронных учебников

СОПРОВОЖДЕНИЕ

На протяжении внедрения и использования электронных учебников

Анкетирование

Семинары,
тренинги

Оформление
методических
материалов

Формирование
базы лучших
практик

Уроки

Приемы использования

Плюсы и минусы разных УМК

Плюсы и минусы разных платформ

*Эффективность
использования*



ЭФУ –

опыт внедрения и использования

КОНСПЕКТЫ, РЕФЕРАТЫ
ДОКЛАДЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ
ВЫСТУПЛЕНИЯ, СТАТЬИ, ОТЧЕТЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

МЕТОДИКА И ОПЫТ

КАЛЕНД
ПЛАНИ

МЕРОПРИЯТИЙ, ИНСТРУКЦИИ

ПАМЯТКИ, НОРМАТИВНЫЕ

ДОКУМЕНТЫ, УЧЕБНИКИ

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

МАТЕРИАЛЫ, ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

Методика И опыт

Сборник методических разработок
участников 16-го Всероссийского интернет-педагогического совета
<http://16.pedsovet.org>

МБОУ СШ № 22
с углубленным изучением французского языка,
Нижегородская область, г. Дзержинск

Москва
Образ-Центр
2016



ЭФУ – опыт внедрения и использования



- **Работа с одаренными детьми**

Углубленное изучение предметов

- **Индивидуальный подход**

Организация обучения с учетом индивидуальных темпов продвижения школьников

- **Формы и методы работы**

Разработка оригинальных приемов организации работы с учебным контентом

- **Подготовка к урокам**

Облегчение работы учителя при подготовке к уроку



Перспективы использования

ФГОС



Изменение
УМК



Биология. 5 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Биология. 5-6 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



Биология. 9 кл. Электронная форма учебника. Изд.1



или

отдельно



Информационно-образовательная
среда



➔ **Электронные учебники в действии!**



Романова Татьяна Михайловна,

МБОУ СШ № 22 с углубленным изучением
французского языка

Электронная почта: romanova1971@gmail.com