

СИСТЕМА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЫ УЧЕБНИКОВ

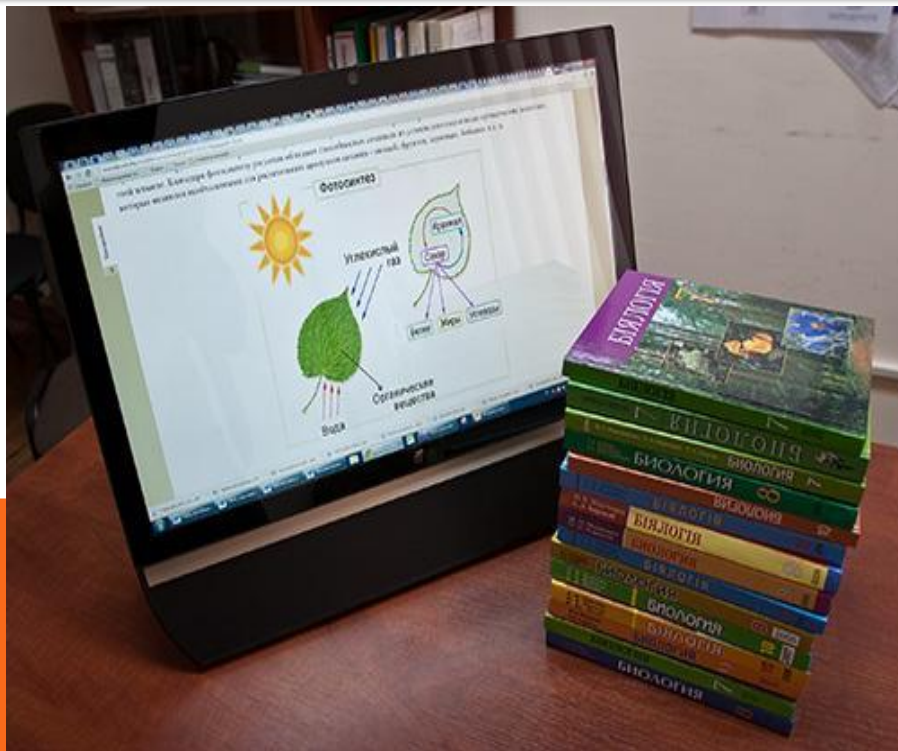


УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ МКОУ «ЛИЦЕЙ №2» БАРЫШНИКОВА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА

Нормативно-правовое обеспечение использования электронной формы учебников

Статья 13

«При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение».



Нормативно-правовое обеспечение использования электронной формы учебников

Статья 16

«Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.»



Нормативно-правовое обеспечение использования электронной формы учебников

Статья 18

«Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)».



Приказ N 1047 Минобрнауки России от 5 сентября 2013 года

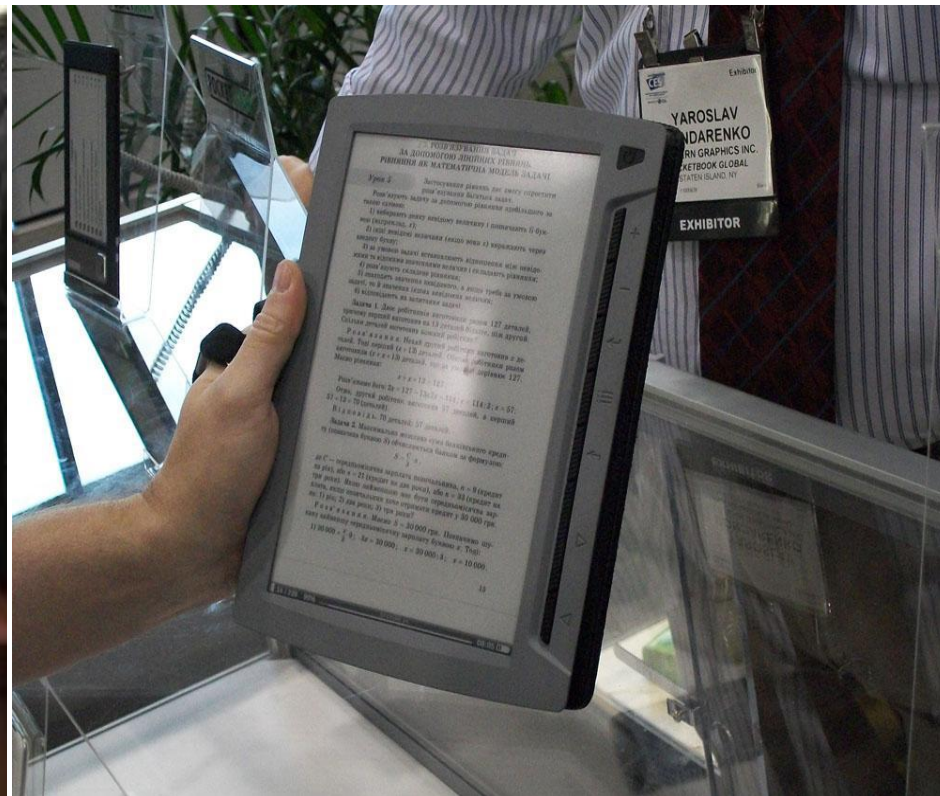
«Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

«В федеральный перечень учебников **включаются учебники, рекомендованные** Научно-методическим советом по учебникам, создаваемым Министерством образования и науки Российской Федерации (далее - Совет), на основании положительных экспертных заключений по результатам научной, педагогической, общественной, этнокультурной и региональной экспертиз.

Наличие электронного приложения, дополняющего учебник и представляющего собой структурированную совокупность электронных образовательных ресурсов, предназначенных для применения в образовательной деятельности совместно с учебником, **обязательно до 1 января 2015 года.**

С 1 января 2015 года представляется наряду с учебником в печатной форме учебник в электронной форме

Использование электронных учебников за рубежом



2007 г. - Южная Корея

2012 г. - США

Страны Восточной Европы

Электронный (цифровой) учебник – это интерактивный комплект учебных материалов и средств, доступ к которым можно получать через переносной компьютер, планшетный компьютер или иное современное устройство.

Биология Электронный учебник

Home Search



*Natura non nisi
parendo vincitur*

Ботаника Зоология Человек Общая биология Экология Другое

Введение

На протяжении многих тысячелетий людям казалось очевидным, что живая природа была создана такой, какой мы ее знаем сейчас, и всегда оставалась неизменной. Однако в мире природы происходила плавная эволюция. Полагают, что сейчас на нашей планете обитают около 2 млн. видов животных, 0,5 млн. видов растений, до 10 млн. микроорганизмов, причем эти цифры занижены. Животные населяют весь земной шар: сушу, пресноводные водоемы, моря и океаны. Удивительно многообразен растительный мир нашей планеты. Растения встречаются и на высочайших горных вершинах, и в глубинах океанов, и в безводных пустынях... И практически нет места на Земле, где бы не встречались бактерии.

Чем же отличаются населяющие Землю организмы от так называемой «неживой» природы? Живые организмы в отличие от мертвой материи рождаются, размножаются и умирают, но самое главное – в них непрерывно идет обмен веществ. Они питаются неорганическими веществами или другими организмами, перерабатывая эту пищу в клетках своего тела. С другой стороны, органические вещества распадаются на более простые, высвобождая столь необходимую телу энергию.

В наши дни значение биологии постоянно возрастает. Познавание законов жизни важно для сельского хозяйства и космоса, медицины и экологии. Не случайно некоторые ученые утверждают, что XXI век – век биологии, который приведет человечество к управлению основными законами жизни. Раньше биология пыталась объяснить живой мир, а теперь, когда научились читать биологические тексты (гены), стало возможным попытаться изменить этот мир по собственному усмотрению.

К сожалению, в течении всей жизни на Земле происходит медленное и естественное вымирание животных и растений. Сейчас на земле обитает от 5 до 8 млн. различных видов растений и животных. В настоящее время огромное количество видов находится на грани быстрого исчезновения. Пока лишь 1,6 млн. видов известны учёным, и вполне вероятно, что многие из оставшихся исчезнут с лица Земли прежде, чем мы узнаем об их существовании.

Биология Учебник Практикум Определитель Контроль Поиск Личная папка Помощь Выход

24 8 25

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

В результате эволюции возникло огромное разнообразие видов. До сих пор точно неизвестно, сколько видов живых существ обитает на Земле. По приблизительным подсчетам, их более 2,5 млн.

Систематика – наука, приводящая в систему знания о разнообразии живых организмов.

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ Систематика — наука, изучающая...

Анимация

Файл

Систематические группы растений

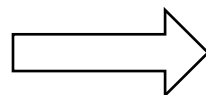
Царство	Растения		
Подцарство	Багрянки	Водоросли	Высшие растения
Отдел	Зеленые водоросли	Бурые водоросли	Золотистые водоросли
	Диатомовые водоросли	Зеленовальные водоросли	

Подцарство **Настоящие водоросли** включает по разным оценкам 8–10 отделов, среди которых **Золотистые, Диатомовые, Бурые, Зеленые, Зеленовальные** и другие. Настоящие водоросли обитают в морях, пресных водоемах, наземные представители встречаются редко. Растение с хлорофиллом а, в качестве дополнительного хлорофита присутствуют хлорофиллы b (у зеленых и зеленых водорослей) или с (у бурых и диатомовых водорослей). Одноклеточные, колониальные или многоклеточные формы. Тело многоклеточных водорослей (слоевые) не дифференцировано на ткани и органы (в частности отсутствует покровная, проводящая и механические ткани).

2.8 Систематические группы

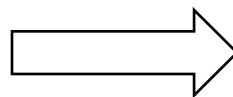


Электронная форма учебников



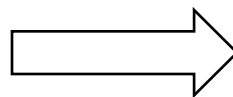
- ✓ интерактивное оглавление
- ✓ Web-ссылки
- ✓ инструменты для работы с текстом
- ✓ работа в режиме онлайн и оффлайн

Электронный учебник



- ✓ мультимедийные и интерактивные объекты
- ✓ видео, слайд-шоу
- ✓ тестовые задания
- ✓ работа в режиме онлайн и оффлайн

Электронное приложение



- ✓ текст,
- ✓ мультимедиа ресурсы;
- ✓ тестовые задания

Электронный учебно-методический комплекс



- модульная структура (учебник, тренажер, практикум, поурочные разработки, справка)
- ✓ работа в режиме онлайн и оффлайн

Требования к электронным учебникам

Структура и содержание и художественное оформление электронной и печатной форм учебника соответствуют друг другу;

Электронная форма учебника в полном объеме содержит иллюстрации (с учетом их адаптации и (или) изменения композиции в электронную форму), содержащиеся в печатной форме;



Приказ Минобрнауки России от 08.12.2014 № 1559 «о внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников...»

Требования к электронным учебникам

Электронная форма учебника содержит:

- Педагогически обоснованное для усвоения материала учебника количество **мультимедийных и (или) интерактивных элементов** (галереи изображений, аудиофрагменты, видеоролики, презентации, анимационные ролики, интерактивные карты, тренажеры, лабораторные работы, эксперименты и (или) иное);
- **Средства контроля и самоконтроля.**

Требования к электронным учебникам

Электронная форма учебника:

- Представлена в общедоступных **форматах, не имеющих лицензионных ограничений** для участника образовательной деятельности;
- Может быть **воспроизведена на трех или более операционных системах**, не менее двух из которых для мобильных устройств;
- Должна воспроизводиться на не менее **двух видах электронных устройств** (стационарный или персональный компьютер, в том числе с подключением к интерактивной доске, планшетный компьютер и иное);
- Функционирует на устройствах пользователей **без подключения к сети Интернет (за исключением внешних ссылок)** и Интранет;
- Реализует возможность создания пользователем заметок, закладок и перехода по ним;
- Поддерживает возможность **определения номера страниц** печатной версии учебника, на которой расположено содержание текущей страницы учебника в электронной форме»

САНПИН РЕКОМЕНДУЕТ. САНПИН 2.4.2.2821-10. ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНОГО ВРАЧА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 29 ДЕКАБРЯ 2010 Г.

Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках

Классы	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на учебных досках и 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

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

ПЕЧАТНАЯ ФОРМА

- ✓ структурированность;
- ✓ унифицированность;
- ✓ системность;
- ✓ научность;
- ✓ наглядность;
- ✓ Разнообразие контрольно-измерительных материалов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭФУ

- ✓ мультимедийность;
- ✓ интерактивность;
- ✓ полнота и вариативность содержания;
- ✓ разнообразие форм предъявления учебной информации;
- ✓ наличие контрольно-измерительных материалов для автоматической проверки;
- ✓ наличие инструментов и сервисов для работы с учебной информацией.

Основные направления использования электронных учебников

Работа с дополнительным материалом

7 из 194

Чтобы начать работу с дополнительным материалом, выберите соответствующий значок на полях. Дополнительный материал откроется в новой вкладке.



Дополнительный текст

Прочитайте дополнительную информацию.



Аудиоматериалы

Прослушайте аудиозапись, дополняющую текст учебника.



Видеоматериалы

Посмотрите видеозапись, дополняющую текст учебника.



Изображения

Этот тип дополнительного материала включает в себя иллюстрации к тексту. Иллюстрации могут быть представлены как по одной, так и в виде галереи. Чтобы просмотреть изображение в галерее, кликните мышью по его уменьшенной копии.

Основные направления использования электронных учебников



Карты

Масштаб карты можно изменять с помощью значков «+» и «-». Двигать карту можно, удерживая левую кнопку мыши.



Схемы, диаграммы, графики

Просмотрите дополнительный материал, представленный в виде схематичных изображений.



Гиперссылки

Если персональный компьютер подключён к сети Интернет, кликните левой кнопкой мыши по этому значку, чтобы перейти к интернет-ресурсу, содержащему дополнительную информацию к тексту учебника.



Интерактивные задания

В электронной форме учебника существует несколько типов интерактивных заданий. Каждый тип содержит подробную инструкцию. Чтобы прочитать её, кликните левой кнопкой мыши по кнопке с вопросительным знаком.

Для того чтобы проверить правильно ли выполнено задание, нажмите кнопку «Правильный ответ».

Основные направления использования электронных учебников



Тренажёр

Данный вид дополнительного материала включает в себя несколько интерактивных заданий. Как только одно из них выполнено и проверено, на экране возникает следующее. Задания можно выполнять в любом порядке, нажимая на их номера.



Итоговая работа

Итоговая работа, как и тренажёр, включает в себя несколько заданий. Выполнять их можно в любом порядке, но проверка итоговой работы доступна, только когда выполнены все задания.

Чтобы вернуться к тексту учебника, переключитесь на другую вкладку или закройте вкладку с дополнительным материалом.

Электронные учебники могут быть

установлены на любых широко распространенных операционных системах

- ✓ **Windows**
(версия от 7 и выше, XP) для ПК
- ✓ **Android**
(версия от 4 и выше)
- ✓ **iOS**

воспроизведены на различных электронных мобильных устройствах

- ✓ **планшетных компьютерах**
- ✓ **на персональных компьютерах,**
- ✓ **в том числе с подключением интерактивной доски**



ШКОЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

на портале portal.e-azbuka.ru

portal.e-azbuka.ru/?search_text=&search_type=name&filter_pubhouse=e104027e-c0a9-422b-abdb-6536107653f2&cfilter%5Bcategory%5D=

Сервисы Я Яндекс Сайты Google Блог Александра Б... badanov-web2

AZBUKA

Эксперты Интел Инструменты

Поиск

Электронные учебники

Биология
Человек.
Культура здоровья
8

Биология
Разнообразие живых организмов
7

Издательство

- Все
- Вентана-Граф (184)
- Академия (37)
- Академкнига/Учебник (83)
- Ассоциация XXI век (72)

Категория

- Все
- Биология (19)
- География (8)
- Демо (4)
- Изобразительное искусство (2)
- Иностранный язык (11)
- История (15)
- Литература (14)
- Литературное чтение (2)
- Математика (20)
- Музыка (3)
- Обществознание (13)
- Окружающий мир (2)
- Основы безопасности жизнедеятельности (2)
- Основы духовно-нравственной культуры народов России (6)
- Русский язык (13)
- Технология (20)
- Физика (13)
- Физическая культура (1)
- Химия (12)
- Черчение (2)
- Экология (1)
- Экономика (1)

Алгебра: 9 класс: учеб...
Мерзляк А. Г., Полонский ...

Биология. 10 класс. Ба...
Пономарева И. Н., Корнил...

Биология. 10 класс. Пр...
Пономарева И. Н., Корнил...

Биология: 10 класс: угл...
Пономарева И. Н., Корнил...

Биология
11

Биология
Базовый уровень

Биология
Профильный уровень

Биология
Базовый уровень

Применить

Основными компонентами ЭФУ являются

✓ основное содержание, представленное в виде гипертекста

azbundle:///C:/Users/Елена/Desktop/Azbuka_line/30_Biologiya_Ponomoreva/4899_1878_2480.azbuka/4899_2480_book.pdf

Такие растения живут не один год, а два. Их называют *двулетними*.

Жизненные формы растений. Общий внешний облик растения называют *жизненной формой*. Жизненная форма тополя, ели, яблони — *дерево*; смородины, сирени, шиповника — *кустарник*. Черника и брусника представляют собой *кустарнички*; полынь, астрагал — *полукустарники*; пырей, клевер, лебеда, тюльпан, подсолнечник — *травы* (рис. 6).

Деревья — многолетние растения с хорошо выраженным одревесневающим главным стеблем — стволом — и ветвями, образующими крону. Деревья достигают высоты 100 м и более и могут жить сотни и тысячи лет.

Ель в наших лесах обычно вырастает до 30–40 м в высоту и живёт 300–500 лет. Есть и деревья-гиганты. Так, *секвойя вечнозелёная* достигает 110–112 м и живёт свыше 3000 лет. Толщина её ствола такова (6–8 м в диаметре), что обхватить его могут только 20 человек, взявшись за руки. Растёт она в горах Калифорнии (Северной Америке). В Австралии многие эвкалипты вырастают до 120 м.

Кустарники, в отличие от деревьев, имеют много стволов

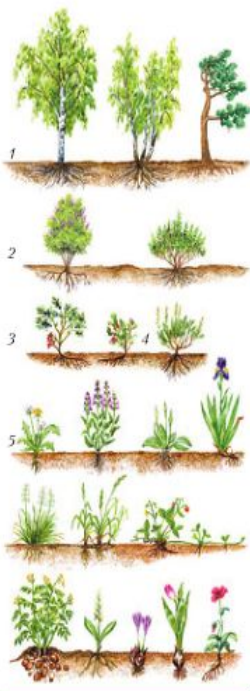


Рис. 6. Жизненные формы растений: 1 — деревья; 2 — кустарники; 3 — кустарнички; 4 — полукустарники; 5 — травы

11

(их называют *стволовиками*), отходящих от одного общего основания, которое находится под землёй или у самой её поверхности. Каждый ствол живёт примерно 10 лет, но на смену ему вырастают новые, поэтому кустарник живёт долго. Например, у малины стволы живут лишь 2 года, а само растение — более 50 лет. У шиповника стволы живут 5–6 лет, а само растение — более 100 лет. По этой причине многие кустарники нередко живут дольше, чем некоторые деревья.

Кустарнички — низкорослые многолетние растения с одревесневшими стволками, высота которых обычно не превышает 40 см.

Полукустарники — многолетние растения, у которых нижняя часть побега одревесневает и сохраняется несколько лет, а верхняя часть остаётся травянистой и на зиму ежегодно отмирает. Высота полукустарников, как правило, до одного метра.

Травы имеют травянистые зелёные побеги, ежегодно отмирающие. Но у двулетних и многолетних трав на следующий год, весной, из зимующих почек отрастают новые зелёные побеги.

Значение растений. Многие растения, обладающие яркими цветками или листьями, привлекательным внешним видом, выращивают в садах, оранжереях и дома. Их называют *декоративными*. Некоторые из них ещё недавно были дикорастущими (рис. 7).

Существуют растения, которые обладают лечебными свойствами. Их используют в медицине и ветеринарии (для лечения животных). Такие растения называют *лекарственными* (рис. 8). Многие из них, например календулу и валериану, специально выращивают на полях, то есть они стали культурными растениями.



Рис. 7. Декоративные растения: 1 — клематис; 2 — лаватера; 3 — роза

12

Учебник x Новая вкладка

azbunde://C:/Users/Grafs/Desktop/Тестирование/22.06.15/5820_4f52.azbuka/2702_cut_end.pdf

Оглавление Поиск Эскизы

Введение 4

Интерьер жилого дома 5

1. Планировка жилого дома 5

2. Интерьер жилого дома 8

3. Комнатные растения в интерьере квартиры 15

4. Технологии выжидания комнатных растений 18

Пример творческого проекта «Растение в интерьере жилого дома» 24

Создание изделий из конструкционных материалов 28

5. Заготовка древесины, её пороки и выбор для изготовления изделий 29

6. Производство и применение пиломатериалов для изготовления изделий 35

7. Конструирование и моделирование изделий из древесины 39

8. Устройство и работа токарного станка для обработки древесины 48

9. Технологии точения древесины на токарном станке 55

Комната подростка

Хорошо, если у подростка есть своя достаточно просторная комната, в которой могут быть совмещены несколько зон (рис. 2).

Зона сна и отдыха – главная зона в комнате. В этой части комнаты можно спать, разговаривать по телефону с друзьями, смотреть телевизор или DVD. Для подростка лучшим спальным местом будет кровать с ортопедическим матрасом и мягким изголовьем.

Учебная зона – большой стол, разделённый на зоны творчества, учёбы и компьютера. Стол и стул должны быть эргономичными и иметь привлекательный внешний вид. Кроме того, для подростка необходим книжные полки, стеллаж или шкаф, вместительная тумба с выдвижными ящиками, несколько стульев для гостей.

Зона досуга. В свободное время в гости могут заглянуть одноклассники и друзья, поэтому комната должна быть не только функциональной, но и красивой, гармоничной. Лучше, если стены будут окрашены однотонной краской или оклеены обоями без ярко выраженного рисунка. В этом случае на их фоне будут хорошо смотреться постеры, граффити, семейные фото




Рис. 2 Комната подростка

7

1 Экспорт
111
111
Добавить заметку

Учебник x Новая вкладка

azbunde://C:/Users/Grafs/Desktop/Тестирование/22.06.15/5820_4f52.azbuka/2702_cut_end.pdf

Страницы(ы) 6-6 из 204

Комната подростка

Хорошо, если у подростка есть своя достаточно просторная комната, в которой могут быть совмещены несколько зон (рис. 2).

Зона сна и отдыха – главная зона в комнате. В этой части комнаты можно спать, разговаривать по телефону с друзьями, смотреть телевизор или DVD. Для подростка лучшим спальным местом будет кровать с ортопедическим матрасом и мягким изголовьем.

Учебная зона – большой стол, разделённый на зоны творчества, учёбы и компьютера. Стол и стул должны быть эргономичными и иметь привлекательный внешний вид. Кроме того, для подростка необходим книжные полки, стеллаж или шкаф, вместительная тумба с выдвижными ящиками, несколько стульев для гостей.

Зона досуга. В свободное время в гости могут заглянуть одноклассники и друзья, поэтому комната должна быть не только функциональной, но и красивой, гармоничной. Лучше, если стены будут окрашены однотонной краской или оклеены обоями без ярко выраженного рисунка. В этом случае на их фоне будут хорошо смотреться постеры, граффити, семейные фото

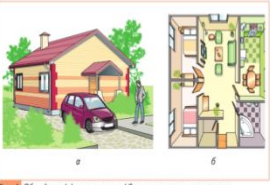


Рис. 1 Общий вид (а) и планировка (б) одноэтажного жилого дома (вид сверху)

Очень важно, чтобы жилище было экологичным, т. е. безопасным для здоровья человека. Этого можно достичь, применяя материалы, которые не выделяют вредные примеси в окружающую среду. Важно опинать, ионизировать и увлажнять воздух специальными климатическими приборами, соблюдать тишину в доме и вокруг него, обогащать воздух кислородом с помощью комнатных цветов.

Для комфортного проживания пространство жилого дома *зонируется* – делится на отдельные зоны: приготовления пищи, приёма пищи, отдыха, общения членов семьи, приёма гостей, сна, санитарно-гигиеническая зона.

Если жилой дом имеет большую площадь, желательно, чтобы для каждой зоны было выделено отдельное помещение, оборудованное соответствующей мебелью. Если площадь жилого дома небольшая, в одном помещении может располагаться несколько зон. Например, в кухне-столовой готовят пищу и едят. Самую большую комнату в доме часто используют многофункционально: для отдыха, просмотра телевизора, приёма пищи, приёма гостей, занятий и даже сна.




Рис. 2 Комната подростка

6

7

Учебник x Новая вкладка

azbunde://C:/Users/Grafs/Desktop/Тестирование/22.06.15/5820_4f52.azbuka/2702_cut_end.pdf

Страницы(ы) 6 из 204

Комната подростка

Хорошо, если у подростка есть своя достаточно просторная комната, в которой могут быть совмещены несколько зон (рис. 2).

Зона сна и отдыха – главная зона в комнате. В этой части комнаты можно спать, разговаривать по телефону с друзьями, смотреть телевизор или DVD. Для подростка лучшим спальным местом будет кровать с ортопедическим матрасом и мягким изголовьем.

Учебная зона – большой стол, разделённый на зоны творчества, учёбы и компьютера. Стол и стул должны быть эргономичными и иметь привлекательный внешний вид. Кроме того, для подростка необходим книжные полки, стеллаж или шкаф, вместительная тумба с выдвижными ящиками, несколько стульев для гостей.

Зона досуга. В свободное время в гости могут заглянуть одноклассники и друзья, поэтому комната должна быть не только функциональной, но и красивой, гармоничной. Лучше, если стены будут окрашены однотонной краской или оклеены обоями без ярко выраженного рисунка. В этом случае на их фоне будут хорошо смотреться постеры, граффити, семейные фото




Рис. 2 Комната подростка

7

Учебник x Новая вкладка

azbunde://C:/Users/Grafs/Desktop/Тестирование/22.06.15/5820_4f52.azbuka/2702_cut_end.pdf

Страницы(ы) 6 из 204

ми без ярко выраженного рисунка. В этом случае на их фоне будут хорошо смотреться постеры, граффити, семейные фото




Рис. 2 Комната подростка

7

ПРИЛОЖЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ РАЗЛИЧНЫЕ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ

номера и содержание страниц соответствуют печатной форме учебника

последовательное перемещение по страницам учебника, осуществление быстрого перехода к нужной странице

создание заметок, закладок в тексте

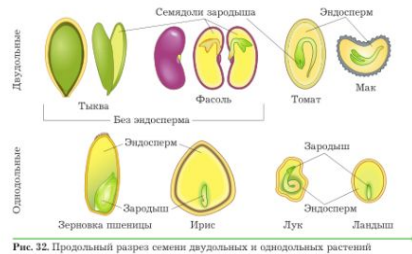
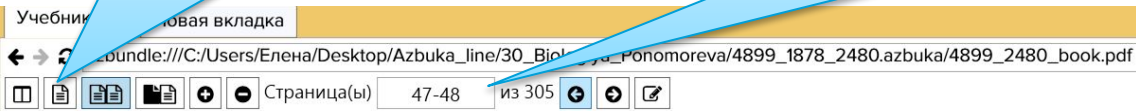


Рис. 32. Продольный разрез семян двудольных и однодольных растений

Эндосперм — ценная питательная ткань в семени растения.

Зародыш нового растения, находящийся в семени, имеет две хорошо различимые части: *зародышевый побег* и *зародышевый корешок*. Зародышевый побег представлен *зародышевой стебельком*, *зародышевыми листьями* и *зародышевой почечной почкой*. Первые зародышевые листья растений называются **семядолями**. Например, у фасоли, гороха, огурца в зародыше всегда присутствуют две крупные, мясистые семядоли, содержащие питательные вещества. Эндосперм в таком семени почти не заметен. У зерновки пшеницы, кукурузы только одна семядоля в форме очень тонкой пластинки — *щитка*, тесно прижатого к эндосперму.

Цветковые растения, имеющие зародыш семени с двумя семядолями, называют **двудольными**, а с одной семядолей — **однодольными** (рис. 32). Семена хвойных растений имеют несколько (5–7) семядолей.

Прорастание семени. Семени, получив через семядолю воду, набухают и проклевывают. Зародышевый корешок быстро растёт, опережая рост других органов зародыша, и закрепляет проросток в почве. Корень растения, развившийся из зародышевого корешка, называют **главным**. Позднее главный корень ветвится, образуя целую сеть **боковых** кор-

47

ней, называемую **корневой системой**. У однодольных растений от зародышевого стебля образуются ещё два-три других корня. Их называют **придаточными** корнями (рис. 33).

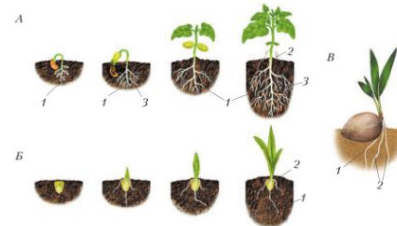


Рис. 33. Проростки (А — фасоль; Б — кукуруза; В — кокосовая пальма); корни (1 — главный; 2 — придаточные; 3 — боковые)

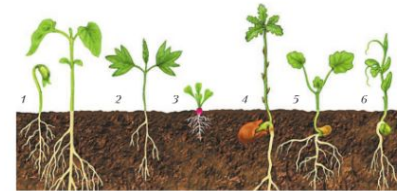


Рис. 34. Прорастание семян: надземное: 1 — фасоль; 2 — люпин; 3 — редис; подземное: 4 — дуб; 5 — настурция; 6 — горох

48

Работа с дополнительным материалом
Чтобы начать работу с дополнительным материалом, выберите соответствующий значок на панели. Дополнительный материал откроется в новой вкладке.

- Дополнительный текст**
Прочитайте дополнительную информацию.
- Аудиоматериалы**
Прослушайте аудиозаписи, дополняющую текст учебника.

- Видеоматериалы**
Просмотрите видеозаписи, дополняющую текст учебника.

- Изображения**
Этот тип дополнительного материала включает в себя иллюстрации к тексту. Иллюстрации могут быть представлены как по одной, так и в виде галереи. Чтобы просмотреть изображение в галереи, кликните мышью по его уменьшенной копии.

- Карты**
Масштаб карты можно изменять с помощью значков «+» и «-». Двигать карту можно, удерживая левую кнопку мыши.

- Схемы, диаграммы, графики**
Просмотрите дополнительный материал, представленный в виде схематичных изображений.

- Гиперссылки**
Если персональный компьютер подключён к сети Интернет, кликните левой кнопкой мыши по этому значку, чтобы перейти к интернет-ресурсу, содержащему дополнительную информацию к тексту учебника.

- Интерактивные задания**
В электронной форме учебника существует несколько типов интерактивных заданий. Каждый тип содержит подробную инструкцию. Чтобы прочитать её, кликните левой кнопкой мыши по кнопке с вопросительным знаком. Для того чтобы проверить правильно ли выполнено задание, нажмите кнопку «Правильный ответ».

- Тренажёр**
Данный вид дополнительного материала включает в себя несколько интерактивных заданий. Как только одно из них выполнено и проверено, на экране возникает следующее. Задания можно выполнять в любом порядке, нажимая на их номера.

- Итоговая работа**
Итоговая работа, как и тренажёр, включает в себя несколько заданий. Выполнять их можно в любом порядке, но проверка итоговой работы доступна, только когда выполнены все задания.

Чтобы вернуться к тексту учебника, переключитесь на другую вкладку или закройте вкладку с дополнительным материалом.

осуществление работы с мультимедийными и интерактивными объектами и т.п.

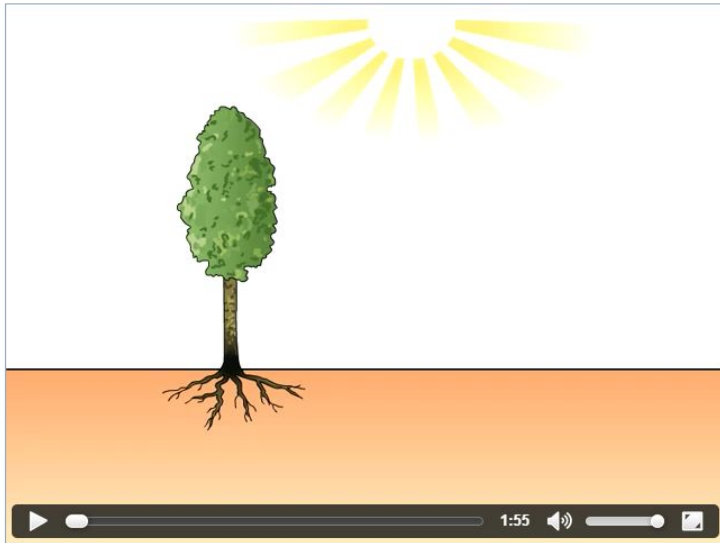
ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНИКОВ



НОВАЯ ФОРМА — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ!

НАГЛЯДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. АНИМАЦИИ, ВИДЕОФРАГМЕНТЫ, РИСУНКИ И ПР.

Круговорот веществ



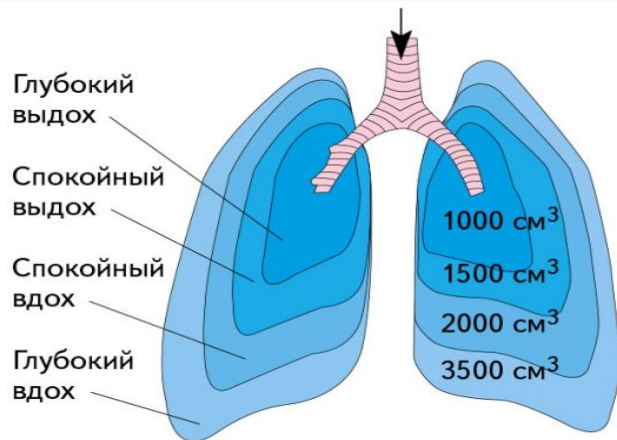
Круговорот веществ

Схема получения клеткой энергии



Схема получения клеткой энергии в процессе дыхания

Изменение объема воздуха от глубокого вдоха до глубокого выдоха



Изменение объема воздуха от глубокого вдоха до глубокого выдоха

Видеоролик вызывается кнопкой со страницы учебника, но запускается также, как и другие мультимедийные объекты, в отдельном окне.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЗАДАНИЯ

Итоговая работа по теме «Общий обзор организма человека»

1 2 3 4 5 6 7 8

Выберите правильный ответ.

Гены находятся

в хромосомах

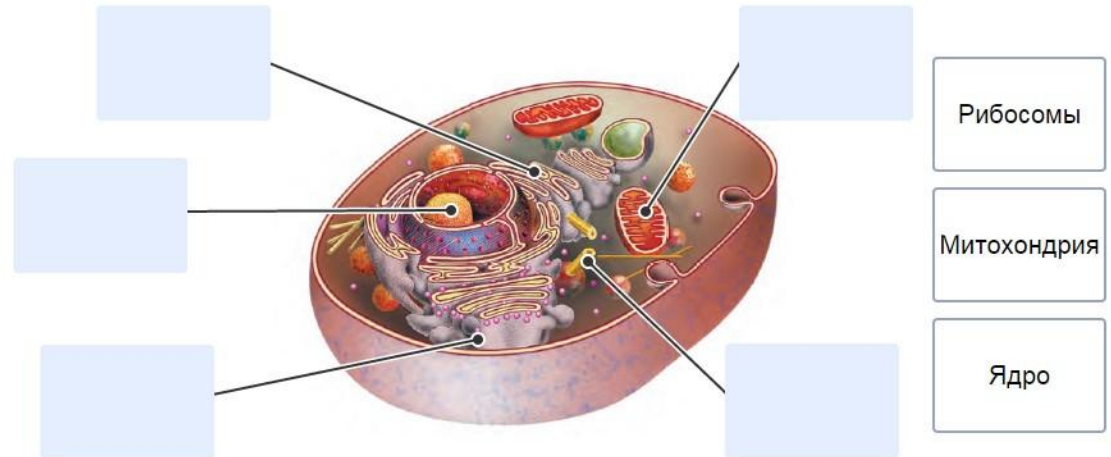
в рибосомах

в комплексе Гольджи

в лизосомах

1

Укажите части клетки.



Правильный ответ

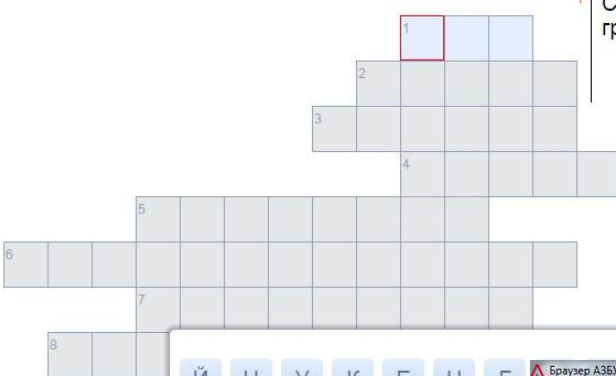
?

Проверить


ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема «Введение»

Разгадайте кроссворд. Чтобы выбрать слово, щёлкните мышью по клетке с номером.



1 Слово «земля» в переводе на греческий язык.



Браузер АЗБУКА

Биология. 7 кл... Учебник Цифры. Десят... Итоговая раб... Коллекция Новая вкладка

azbuka/catalog/6ca032d2-3378-441c-a837-e4194ee7a562/bundle/objects/index/3396.html

Цифры. Десятичная запись натуральных чисел

1

Установите соответствие между степенью с основанием 10 и названием числа.

<input type="radio"/> 10^{12}	<input checked="" type="radio"/> Миллиард
<input type="radio"/> 10^9	<input type="radio"/> Тысяча
<input type="radio"/> 10^6	<input type="radio"/> Миллион
<input type="radio"/> 10^3	<input checked="" type="radio"/> Триллион

Правильный ответ ? Проверить

Учебная продукция для всех ступеней образования

Архив вебинаров

Для желающих купить

Интернет-магазин Издательского центра

Не пропустите! Информация о ближайших вебинарах издательского центра

The screenshot displays the website 'Алгоритм успеха' with a search bar at the top. The left sidebar contains navigation menus for 'ИЗДАТЕЛЬСТВО', 'ПЕДАГОГУ', and 'ПОКУПАТЕЛЮ'. The main content area features a 'НОВОСТИ' section with several news items, including updates on the 'Методическая поддержка' section and announcements for exhibitions and webinars. Below the news is a section for 'СИСТЕМА УЧЕБНИКОВ «НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА XXI ВЕКА»' and 'СИСТЕМА УЧЕБНИКОВ «АЛГОРИТМ УСПЕХА»'. The right sidebar is titled 'НОВИНКИ МЕСЯЦА' and lists various educational materials like textbooks and workbooks for different subjects and grades. The footer includes social media icons for Telegram, VK, and Facebook.

Главная - Internet Explorer
http://www.vgf.ru/glavnaja.aspx

Главная

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Коллекция веб-фрагме... Рекомендуемые сайты

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Главная
Издательство сегодня
Контакты
Вакансии
Вопрос-Ответ

ПЕДАГОГУ
Об учебниках
Электронные формы учебников
Официальные документы
Методическая поддержка
Вебинары
Проекты издательства
Конкурсы
Форум

ПОКУПАТЕЛЮ
Как купить
Где купить
Прайс-лист
Каталог
Учебные издания в электронном виде
Перечень учебных изданий в ЭВ
Интернет-магазин
Мои заказы

Сообщество школ России

Т В ф

<http://www.vgf.ru/pedagogu/EFY.aspx>

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ВЕНТАНА ГРАФ

Лучше быть лучшим

Поиск

Товаров 0 На сумму 0,00 р. Вход

ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНИКОВ

КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ ВНЕДРЕНИЯ ЭФУ

НОВОСТИ

20.04.2015
Комплексный проект внедрения электронных форм учебников ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ»

Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ» приглашает органы управления образованием всех уровней, институты развития образования и институты повышения квалификации работников образования, все образовательные организации принять участие в реализации комплексного проекта внедрения электронных форм учебников ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ», входящих в федеральный перечень учебников. Реализация проекта предусматривает бесплатную передачу ИРО и ИПК полного набора ЭФУ для повышения квалификации учителей. ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ» начинает формировать сеть региональных площадок для апробации ЭФУ. Образовательная организация, желающая принять участие в апробации, может заполнить электронную форму заявки. Кроме того, все образовательные организации, желающие ознакомиться с ЭФУ ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ» без включения в процесс апробации, могут бесплатно получить один экземпляр ЭФУ по выбору для ознакомления на срок до 31 декабря 2015 г. **Для участия в проекте необходимо заполнить электронную форму заявки в срок с 30 марта по 31 мая 2015 г.** Все заинтересованные образовательные организации могут узнать подробную информацию о проекте у специалиста по интернет-проектам Крутовой Ирины Сергеевны Тел.: (495)234-07-53, (499)641-55-29 доб.1079, e-mail: efu@vgf.ru

19.04.2015
Вебинары по электронным формам учебников

Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ» совместно с учебно-методическим центром компании «Азбука» начинает серию вебинаров по электронным формам учебников. Приглашаем к участию всех заинтересованных лиц.

Расписание вебинаров:

10 апреля в 15.00 (мск)
Вебинар для методистов, представителей органов управления образованием, администрации образовательных организаций «Подходы к мониторингу процесса внедрения электронных форм учебников в образовательном процессе школ»
Зарегистрироваться
14 апреля в 15.00 (мск)

НОВИНКИ МЕСЯЦА

↑

География
Методическое пособие
8 класс
[подробнее](#)

География
Методическое пособие
9 класс
[подробнее](#)

Основы безопасности жизнедеятельности
Методическое пособие
7-9 класс
[подробнее](#)

Основы безопасности жизнедеятельности...
Методическое пособие
10-11 класс
[подробнее](#)

Знакомимся с буквами...
Рабочая тетрадь
[подробнее](#)

FORWARD
Английский язык. Проектное...
Методическое пособие
6 класс
[подробнее](#)

Геометрия
Рабочая тетрадь
8 класс
[подробнее](#)

Заход
на страницу
ЭФУ

<p>ИЗДАТЕЛЬСТВО</p> <p>Главная Издательство сегодня Контакты Вакансии Вопрос-Ответ</p> <p>ПЕДАГОГУ</p> <p>Об учебниках Официальные документы Методическая поддержка Вебинары Проекты издательства Конкурсы Форум</p> <p>ПОКУПАТЕЛЮ</p> <p>Как купить Где купить Прайс-лист Каталог Учебные издания в электронном виде Перечень учебных изданий в ЭВ Интернет-магазин Мои заказы</p> <p>«Алгоритм успеха»</p> <p>т В f</p>	<p>Всем, кто учится или преподает по учебно-методическим комплектам Издательского центра «ВЕНТАНА-ГРАФ», мы предлагаем приобрести электронные версии наших учебных изданий.</p> <p>Скачать перечень учебных изданий в электронном виде</p> <p>Приобрести издания в электронном виде можно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <p>АЗБУКА В федеральной системе дистрибуции электронных учебников «Азбука»</p> <p>Закажите учебник в электронном виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> через терминал компании «Азбука», установленный в вашем ОУ; на портале portal.e-azbuka.ru; обратившись в компанию «Азбука» по бесплатному единому номеру 8 (800) 555 43 88. <p>Контент доступен на персональных компьютерах и ноутбуках с операционными системами Windows (от XP до 8.1), Linux, планшетах с операционной системой Android.</p> <p>Компания «Азбука» работает только с юридическими лицами!</p> <p>Перечень изданий в электронном виде, доступных для заказа в "Азбуке" загрузить</p> <p>Obreey На портале легального электронного контента «Obreey Store»</p> <p>Программы, методические рекомендации, соответствующие требованиям ФГОС, можно купить на сайтах: www.store.obreey.com; www.bookland.com; www.bookland.net.ua.</p> <p>Контент представлен в формате pdf. Для чтения и работы с ним на устройстве для чтения электронных книг должна быть установлена программа Adobe Reader.</p> <p>Перечень изданий в электронном виде, доступных для заказа в "Obreey Store" загрузить</p> <p>Available on the App Store В магазине приложений «App Store»</p> <ul style="list-style-type: none"> В строке поиска «App Store» наберите «Вентана-Граф»; Выберите фирменную иконку; Загрузите бесплатное приложение на свое устройство Apple; Покупайте представленные учебники и учебные пособия <p>Контент доступен для владельцев мобильных устройств iPad.</p> <p>Перечень изданий в электронном виде, доступных для заказа в «App Store» загрузить</p> <p>Преимущества учебников и методических пособий в электронном виде перед бумажной версией:</p> <ul style="list-style-type: none"> немедленное получение нужного издания (оплатил – загрузил); компактность; быстрый поиск нужной информации по тексту; возможность добавления заметок и изменения размера шрифта; чтение при разной степени освещенности; активные ссылки в содержании.
---	--

**Продажа
электронных
версий учебников**

С приказами и подробной информацией об учебниках и электронной формой учебников можно ознакомиться на официальных сайтах:

1. Министерство образования и науки РФ [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
2. Вестник образования (официальное издание Министерства образования и науки РФ) [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.vestnik.edu.ru>.
3. Официальный сайт издательства «Дрофа» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.drofa.ru>.
4. Официальный сайт издательства «Русское слово – РС» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.russkoe-slovo.ru>.
5. Официальный сайт издательства «Вентана-Граф» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.vgf.ru>.
6. Официальный сайт издательства «Просвещение» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.prosv.ru>.
7. Официальный сайт издательства «Бином. Лаборатория знаний» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://lbz.ru/books/387/>.
8. Официальный сайт издательства «Академкнига / Учебник» [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.akademkniga.ru>.

Спасибо за внимание!