

**Лучшие практики использования цифровых технологий в преподавании естественно-научных предметов и подготовки к ГИА.**

## ***Пути применения цифровых технологий в преподавании биологии.***



***Шлыкова Елена Васильевна,  
учитель биологии  
МОБУ СОШ №13 им.А.Свашенко  
станции Владимирской  
Лабинского района  
Краснодарского края***

Цифровой образовательный ресурс (ЦОР) - совокупность данных в цифровом виде, применимая для использования в учебном процессе.



# Использование мультимедийных презентаций



# Использование видеороликов

## Ход работы

1. Посмотрите видео «Вещества, необходимые для образования крахмала».
2. Составьте инструкцию по проведению опыта.
3. Выполните задания:

А) Учёный переместил растение в тёмный шкаф на три дня. Затем продолжил эксперимент – поместил растение под лампу. Как изменились интенсивность фотосинтеза и количество органических веществ в листьях? Определите соответствующий характер изменения каждой величины:

- 1) уменьшилась                    2) увеличилась                    3) не изменилась

Результаты поместите в таблицу:

Интенсивность фотосинтеза	Количество органических веществ
?	?



# Электронные учебники

## Электронные учебники

1500+ учебников с интерактивными элементами, необходимыми дополнениями и удобной навигацией. Используйте через сайт или мобильное приложение.

Получить доступ →

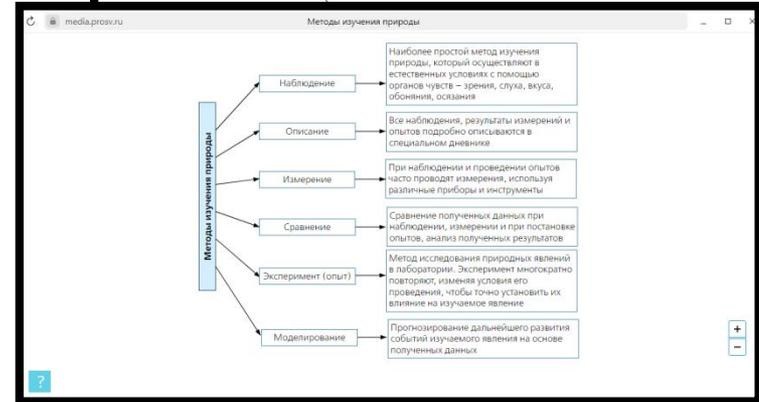
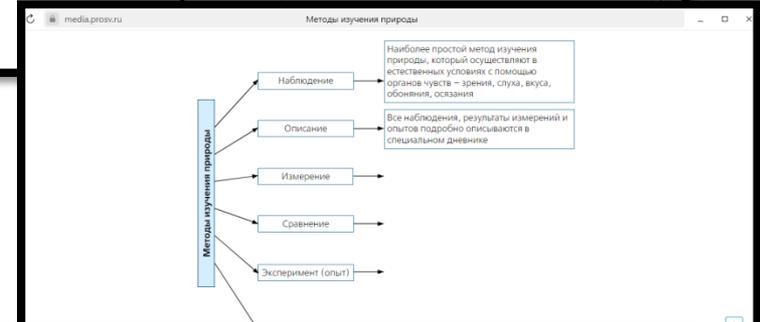
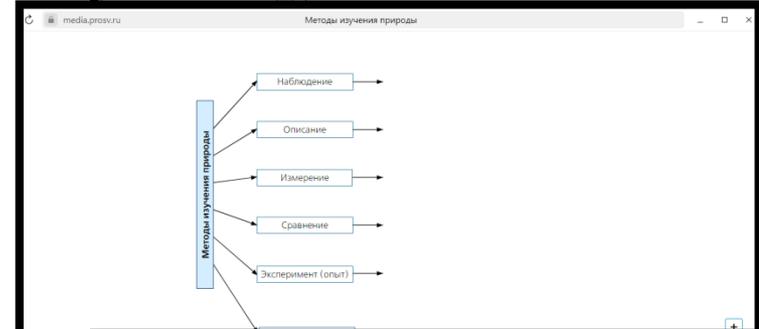
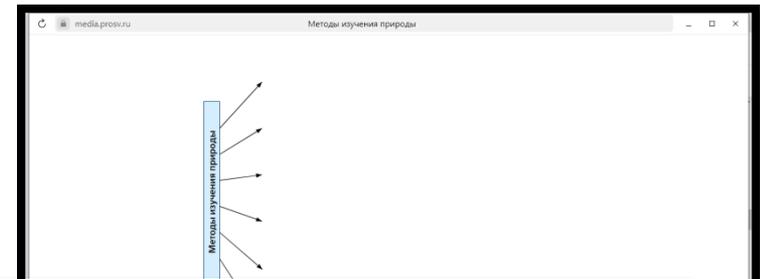


Рис. 4. Увеличительные приборы:  
1 — ручная лупа; 2 — световой микроскоп; 3 — электронный микроскоп

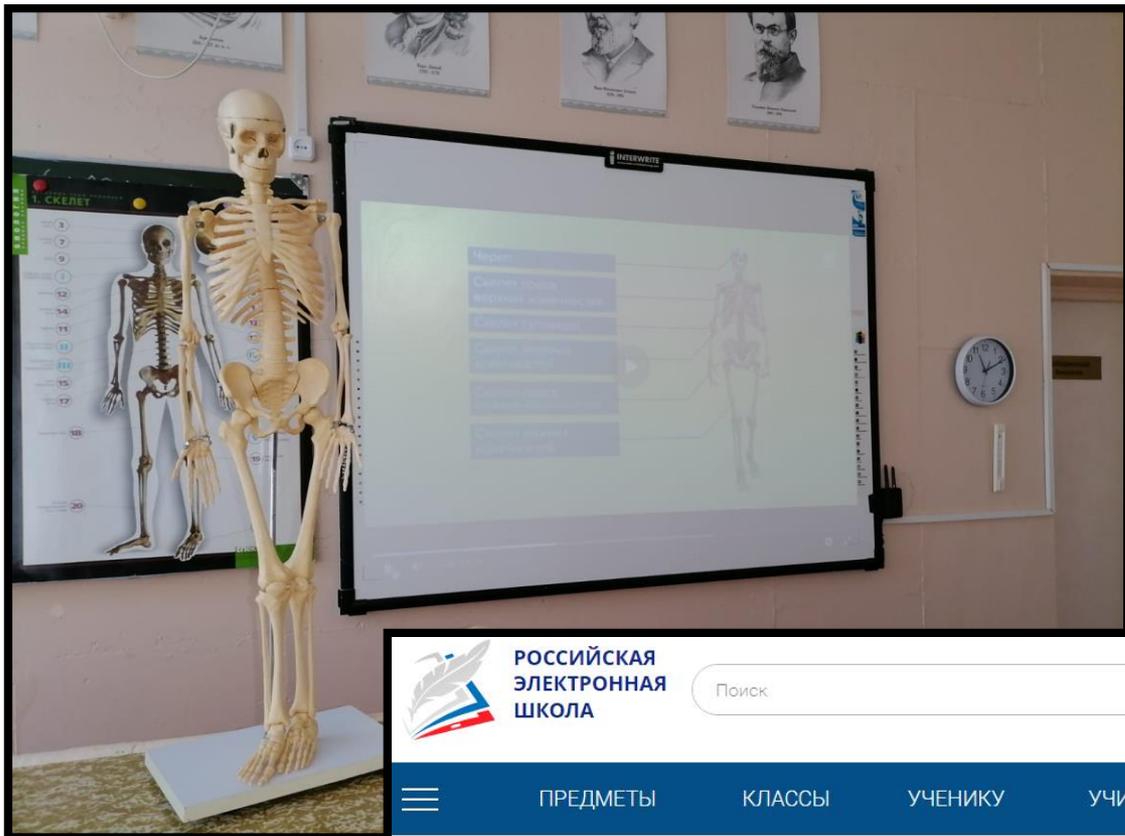
Не все объекты исследования можно рассмотреть невооружённым глазом. Дать описание таких «невидимок» можно, рассмотрев их с помощью увеличительных приборов (рис. 4). С этими увеличительными приборами ты познакомишься уже в этом учебном году. Это лупа и микроскоп.

*Лупа* увеличивает объект исследования в 2–25 раз. Большее увеличение изучаемого объекта можно получить с помощью микроскопа. В научных лабораториях используют *световые микроскопы*, дающие увеличение в сотни раз, и *электронные микроскопы*, увеличивающие объект в десятки и сотни тысяч раз.

В школьной лаборатории мы будем пользоваться лупой и световым микроскопом, дающим не такое большое, как у учёных, но достаточное для наших исследований увеличение в десятки и сотни раз.

**Для изучения природы используют такие методы, как наблюдение, опыт, измерение, описание.**

Жизнь вокруг разнообразна, удивительна и сложна. Свои тайны она открывает самым терпеливым, любознательным и трудолюбивым. Будь таким, и мир живых существ вознаградит тебя за труд своей красотой и неожиданными открытиями!



# Российская электронная школа

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

РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА

Поиск

Шлыкова Е.

Выход

ПРЕДМЕТЫ КЛАССЫ УЧЕНИКУ УЧИТЕЛЮ РОДИТЕЛЮ ШКОЛЕ

написать в техподдержку

Главная /

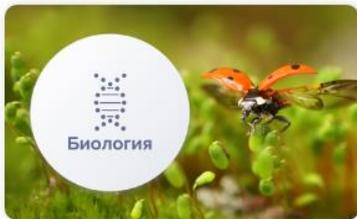
## УЧЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ

<p>Алгебра и начала математического анализа</p>	<p>Алгебра</p>	<p>Английский язык</p>	<p>Биология</p>	<p>География</p>
---	----------------	------------------------	-----------------	------------------



ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования



# Единое содержание общего образования

<https://edsoo.ru/>

The screenshot shows the website interface for 'Единое содержание общего образования' (Unified Content of General Education). At the top, there is a search bar, the site title, and logos for the Ministry of Education and the 2024 Year of Science. A navigation menu includes: Главная, Новости, Конструктор рабочих программ, Рабочие программы, and Методические материалы.

The main banner features the text 'Настольная книга директора школы' (Deskbook for School Director) with a 'перейти на страницу' (go to page) button. Below this, four book covers are displayed: 'ЗНАНИЕ' (Knowledge), 'ПРОФОРМИРОВАНИЕ' (Formation), 'ШКОЛЬНЫЙ КЛИМАТ' (School Climate), and 'ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА' (Ecological Environment).

At the bottom, there are three colored boxes: 'Новости' (News) with the text 'Я вижу Землю! Это так красиво!', 'Нормативные документы' (Normative documents), and 'Рабочие программы' (Working programs).

# Использование онлайн-тестов

Online Test Pad

Тесты | Опросы | Кроссворды | Диалоги | Уроки

Елена Шлыкова

## Тесты по биологии для 9 класса онлайн

Онлайн тесты / Биология / 9 класс

- Репродуктивная система
- ОГЭ. Кожа и ее строение
- Антропогенез - эволюция человека
- Гене

Создать тест

Как создавать свои тесты

Мои тесты

Подключенные

Заметки

Входящие

Отправленные

Мой профиль

Мои настройки

Служба поддержки

### БАНК ТЕСТОВ

#### Образовательные: Тесты по биологии

Новые

- Движения у растений 10 кл
- Жизне покры
- Формы размножения
- Мутац

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки  
ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»  
ФИПИ

О нас | ЕГЭ | ОГЭ | ГВЭ | Навигатор подготовки | Методическая копилка | Журнал ФИПИ | Услуги

Открытый банк заданий ЕГЭ | Открытый банк заданий ОГЭ | Итоговое сочинение | Итоговое собеседование | Иностранным гражданам

Открытый банк оценочных средств по русскому языку | Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности | Открытый банк заданий ГВЭ-9

Открытый банк заданий для оценки читательской грамотности

ФГБНУ «ФИПИ» → ЕГЭ → Открытый банк заданий ЕГЭ

## Открытый банк заданий ЕГЭ

Открытый банк заданий ЕГЭ

ИНФОУРОК

Курсы | Мероприятия | Библиотека | Новости | Учителю | Ученику | Репетиторы

Опубликовать материал

Инструменты

- Мои классы (Виртуальный класс «Инфоурок»)
- Профиль репетитора
- Конструктор тестов
- Рабочие программы

Моя работа

- Кабинет партнёра
- Методические разработки

Опубликован в каталоге

### Развитие животного мира на Земле.

Биология | 8 класс

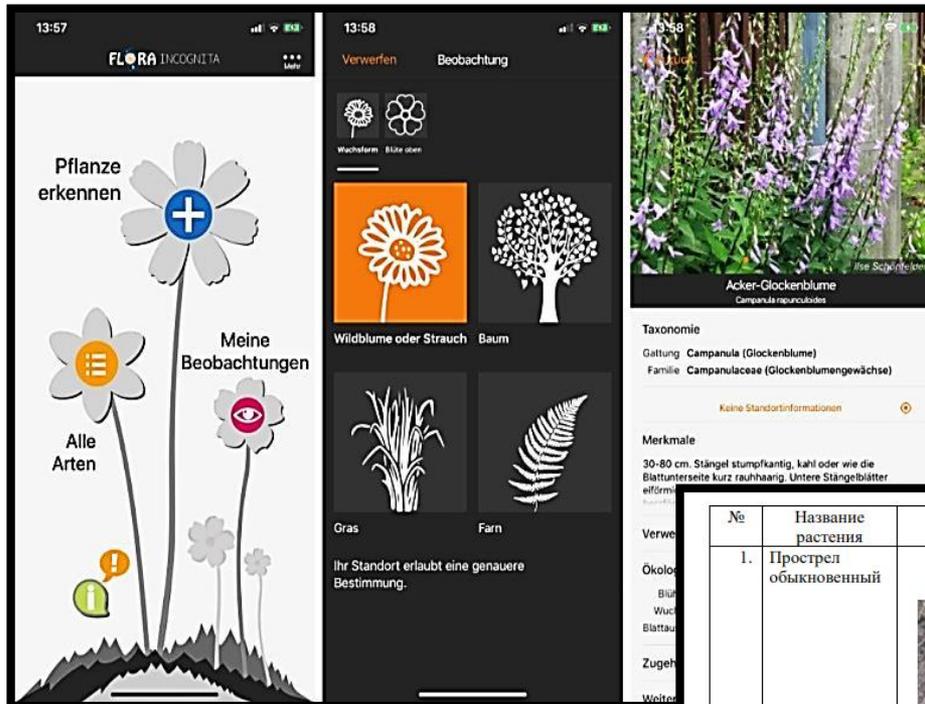
Учебник: Биология (изд. ВЕНТАНА-ГРАФ)  
Тема: Глава 13. Развитие животного мира на Земле

Редактировать | Скачать | Отправить ученикам | Ещё

Время прохождения: 15 мин. 0 сек.  
Баллов за тест: 15  
Вопросов в тесте: 15  
Вариантов в тесте: 1

22.05.2020 | 2 | 4 | 0

# Использование электронных приложений



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №13  
имени героя Великой Отечественной войны Анны Дмитриевны Свашенко  
станции Владимирской муниципальной образования Лабинский район

Муниципальный этап краевого конкурса «Семейные экологические проекты»

Номинация «Научно-исследовательские и практические работы и проекты»

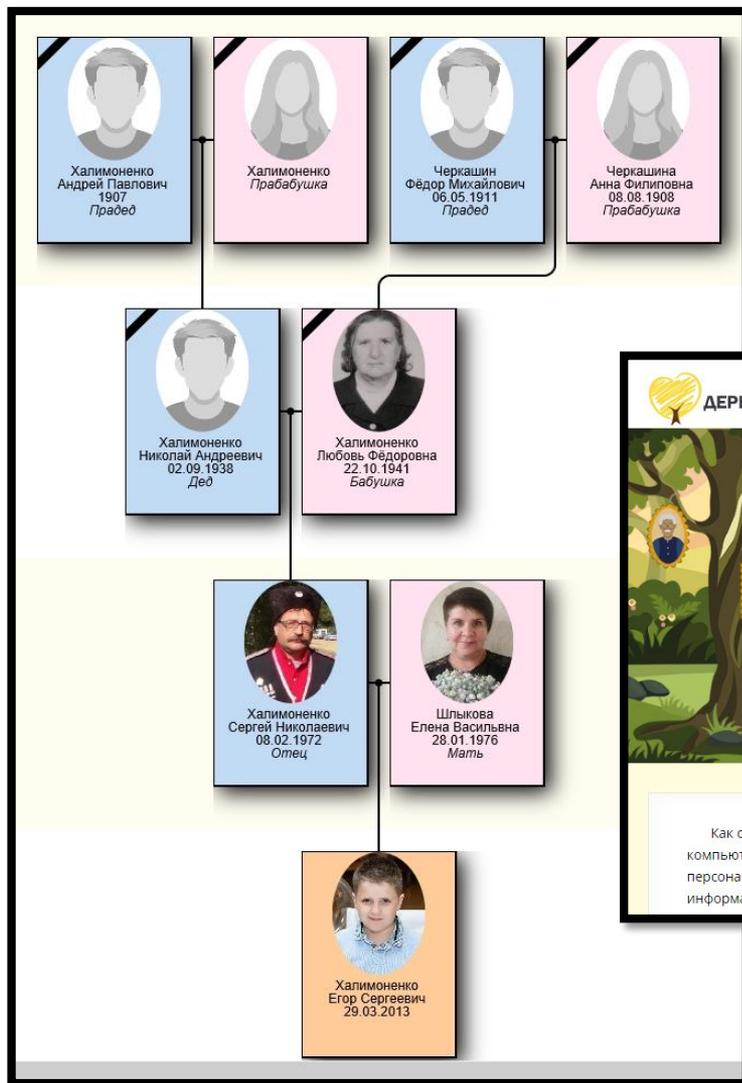
Направление «Юные ботаники»

Тема «Что это за растение?»

Выполнил:  
ученик 4а класса МОБУ СОШ №13  
ст. Владимирской  
Халимоненко Егор Сергеевич  
Руководитель:  
учитель биологии  
Шлыкova Елена Васильевна

№	Название растения	Моё фото	Фото и описание Flora Incognita
1.	Прострел обыкновенный		 <p><b>Прострел обыкновенный...</b> <i>Pulsatilla vulgaris</i></p> <p><b>Характеристик</b> Прострел обыкновенный (лат. <i>Pulsatilla vulgaris</i>) — многолетнее травянистое растение, вид рода Прострел (<i>Pulsatilla</i>) семейства Лютиковые (<i>Ranunculaceae</i>). Ряд исследователей исключают этот род в составе рода Ветреница (<i>Alemnaceae</i>).</p>
2.	Горец пятнистый		 <p><b>Горец пятнистый</b> <i>Persicaria maculosa</i></p> <p>Определение места нахождения</p> <p><b>Характеристик</b> Растение до 40 (60) см высотой, с прямостоячими или восходящими, часто ветвистыми от основания, голыми или очень слабоволосистыми (с одиночными короткими, прижатыми кверху волосками) ст.</p>

# Использование электронных приложений



**ДЕРЕВО ПОКОЛЕНИЙ** [ГЛАВНАЯ](#) [НОВОСТИ](#) [О ПРОГРАММЕ](#) [ЗАГРУЗИТЬ](#) [КУПИТЬ](#) [ПОДДЕРЖКА](#) [О КОМПАНИИ](#)

ПРОГРАММА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ  
РОДОСЛОВНОГО ДЕРЕВА  
для MS Windows  
Скачай бесплатную версию

[СКАЧАТЬ](#) [КУПИТЬ](#)

Как сохранить историю семьи и важнейшие события своего рода? В каком виде хранить фотографии и документы? Во всем этом Вам поможет компьютерная программа «Дерево поколений». Вы сами сможете построить свое родословное (генеалогическое) дерево, вести базу данных по персонам, семьям и событиям, прикладывая нужные фото и документы. Может именно Вы станете тем человеком, который соберет и сохранит всю информацию о своем роде и передаст её своим потомкам, заинтересует родных в создании семейной родословной, а может узнает тайну своей