

Презентация к уроку биологии в 5 классе (базовый уровень)
ФГОС

по теме «**Методы изучения природы**»

Учебник серии «Алгоритм успеха» авторы И.Н.Пономарёва,
И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.:Вентана-Граф, 2013

Автор материала:

Медведева Татьяна Александровна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории
МБОУ Арбатская средняя школа
Таштыпского района
Республики Хакасия

Арбаты – 2018г.

Вопросы на «засыпку»

- 0 Что называется живым?
- 0 Какие признаки имеют живые организмы?
- 0 Какова роль обмена веществ в жизни организмов?
- 0 Докажите, что растение — живой организм.

20.03.2018

Б-5кл. П. 3

Методы изучения природы

Как изучают природу
Что делают в лаборатории

**«Природа – это
единственная книга,
каждая страница
которой полна
глубокого содержания»**

Гёте

Вспомним?

○ Кто изучает природу?

○ Какие приборы
используются в изучении
природы?

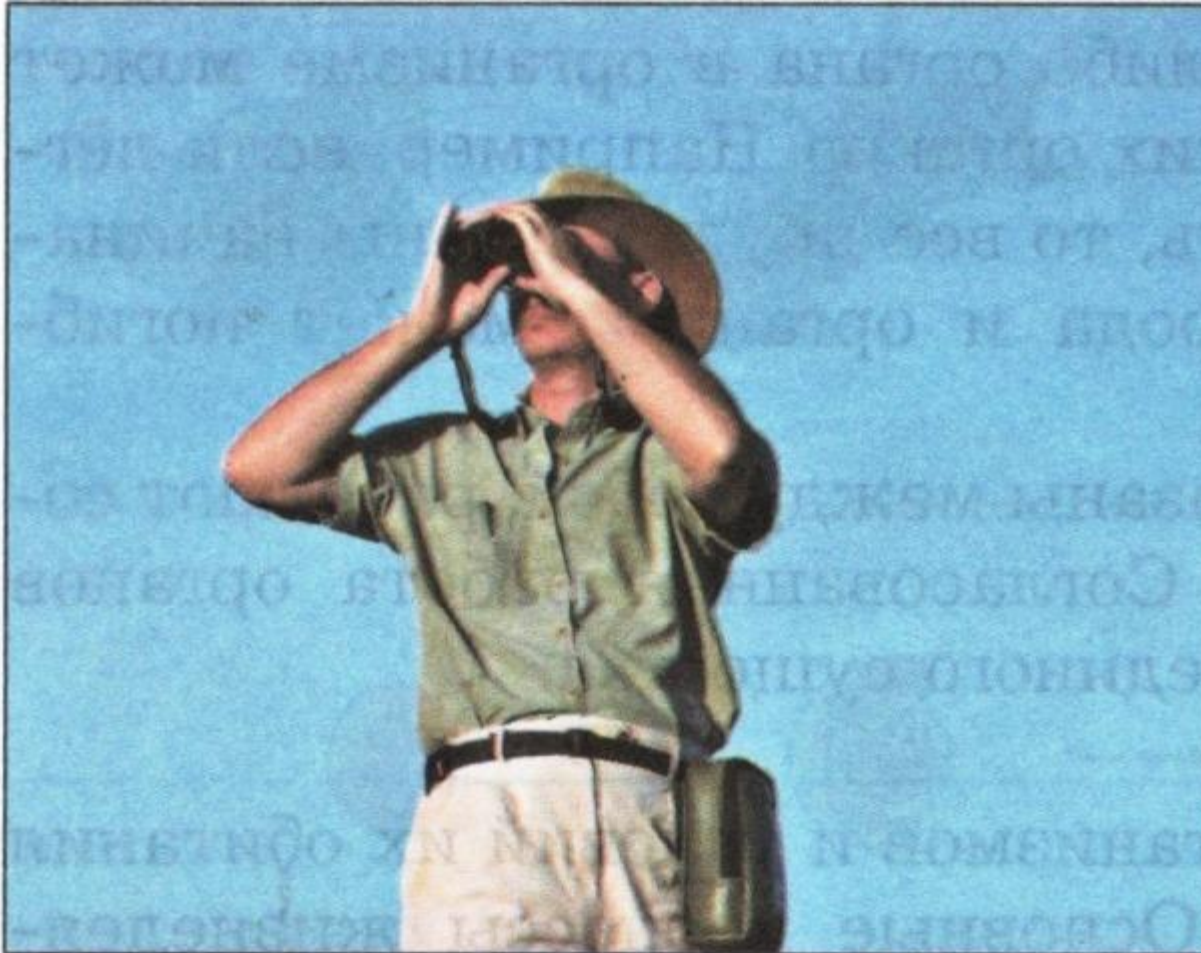
Как изучают природу?

Работать по плану:

- постановка цели,
- выбор метода исследования,
- проведение исследования,
- получение результатов,
- объяснение полученных результатов.

1. Наблюдение

- 0 В тихую погоду нет нас нигде,
А ветер подует – бежим по воде.*
- 0 Невидимкой, осторожно он является ко мне,
И рисует, как художник, он узоры на окне.
Это – клён, а это – ива, вот и пальма предо мной.
Как рисует он красиво белой краскою одной!*
- 0 У нас под крышей белый гвоздь висит.
Солнце взойдёт – гвоздь упадёт.*
- 0 Он чёрной тучей был сначала,
он белым пухом лёг на лес.
Покрывл всю землю одеялом,
а по весне совсем исчез.*



Помогут наблюдению:



○ Телескоп



○ Лупа



○ Микроскоп

Описание



2. Измерение

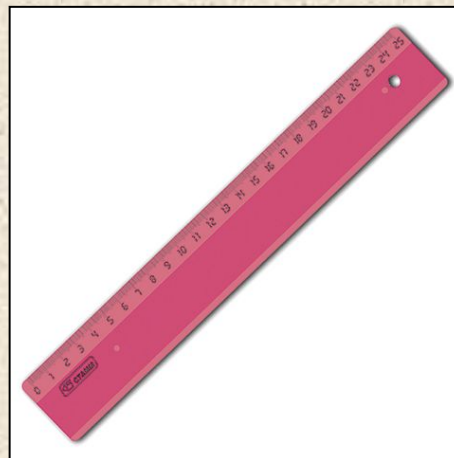
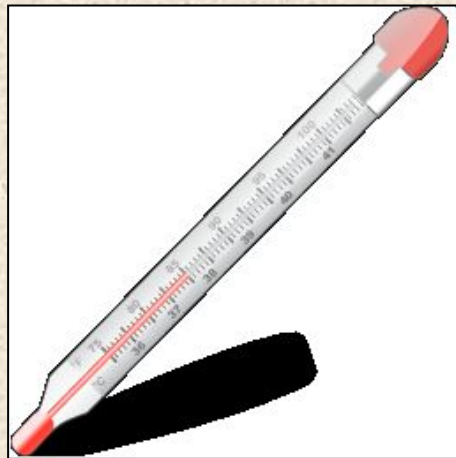
- 0 На странице букваря 33 богатыря.*
- 0 Ночью на небе один золотистый апельсин.
Миновали две недели, апельсина мы не ели,
Но осталась в небе только апельсиновая
долька.*
- 0 Ножек четыре, шляпок одна.
Нужен, коль станет обедать семья.*
- 0 Шесть ног, две головы, один хвост.*







Помогут измерению:



**Мерный
цилиндр**

3. Опыт (эксперимент)

- o По снегу покатайте, – я подрасту.
На костре согреете, – я пропаду.*
- o Кинешь в речку – не тонет.
Бьёшь о стенку – не стонет.
Будешь оземь кидать, – станет кверху летать.*

Что делают в лаборатории?

o Эксперимент (от лат. *experimentum* — испытание), в ходе которого биологические объекты и процессы изучаются в искусственно созданных, точно контролируемых условиях (*экспериментальный метод*).



***o* Сравнение**, дающее возможность
установить сходство и различие
между разными биологическими
структурами и явлениями
(сравнительный метод)

Сравнение и моделирование

Годы	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Число птенцов в гнезде	5	3	7	4	4	5

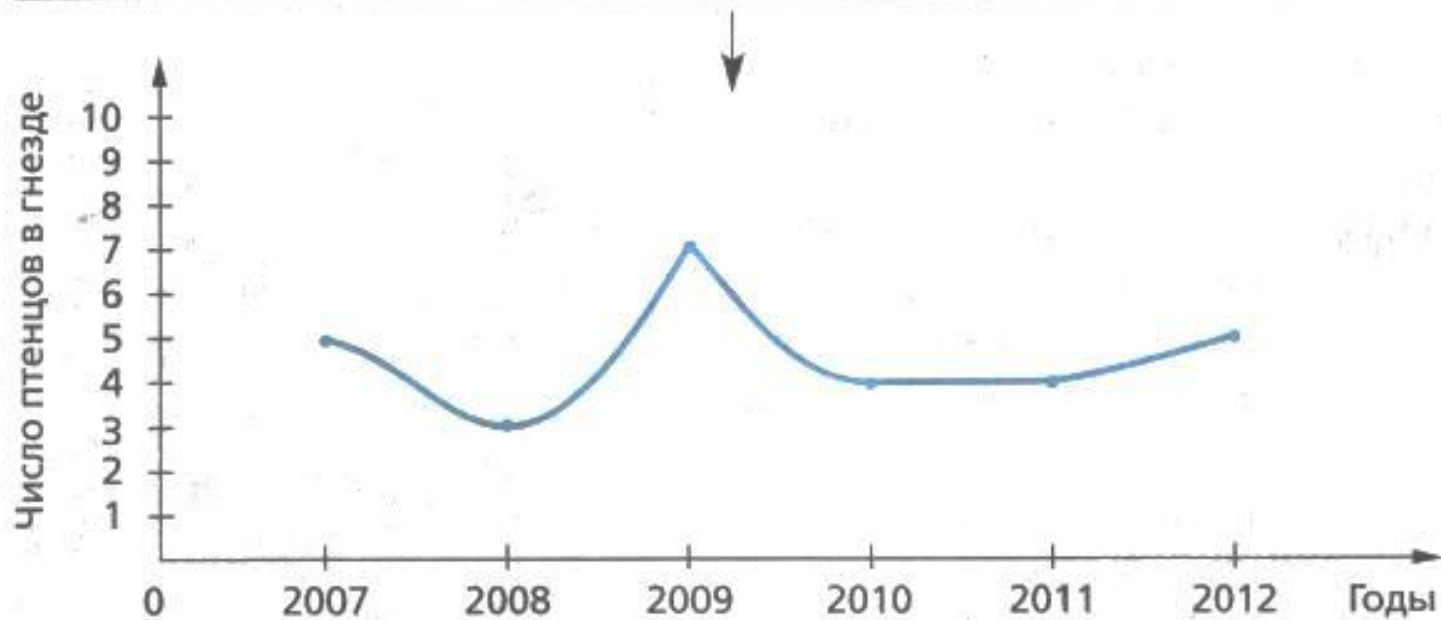


Рис. 12. Методы сравнения и моделирования

Какой я наблюдательный...

Развитие внимания:

- 0 «Иду домой, смотрю под ноги и вижу...»;
- 0 наблюдение за человеком, который ест, пишет, работает;
- 0 наблюдение за движением облака;
- 0 наблюдение за ветром, который дует по поверхности земли.

Наблюдение с закрытыми глазами:

- 0 «Звуки села»,
- 0 «Запахи»,
- 0 «Пробую медленно есть с закрытыми глазами и чувствовать пищу».

Домашнее задание

- 0 Прочитать § 3, пересказать,
- 0 ответить на вопросы с. 1-4, с. 15 (устно)
- 0 Провести наблюдение (на выбор) – записать в тетради.
- 0 Принести салфетку, две монеты разного размера, пипетку, стаканчик для воды, лист бумаги.

Литература и источники

1. Учебник серии «Алгоритм успеха», Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.:Вентана-Граф, 2013. – 128с. : ил.
2. Константинова И.Ю Поурочные разработки по биологии. 5 класс. – М.: ВАКО, 2015. – 128с. – (В помощь школьному учителю)
3. CD-диск. 1С: Школа. Природоведение, 5 кл. (На платформе «1С: Образование 4. Дом») ООО «1С-Публишинг», 2008 - иллюстрации