

**Зоология – наука  
о животных.  
Животные и окружающая  
среда**



Петина Анна Владимировна  
учитель биологии  
МБОУ «СОШ с. Старица»



«Птицам даны крылья, рыбам -  
плавники, а людям, которые  
живут в природе, - изучение и  
познание природы; вот их  
крылья»

Хосе Хулиан Марти



# Наш учебник

Главный помощник в учебе — учебник.  
Он молчаливый и добрый волшебник,  
Знания мудрые вечно хранит.  
Ты сбереги его праздничный вид!

Сразу в обложку его оберни,  
Ручкой не пачкай, не рви и не мни.  
Славный учебник научит всему —  
Будь благодарен за это ему.



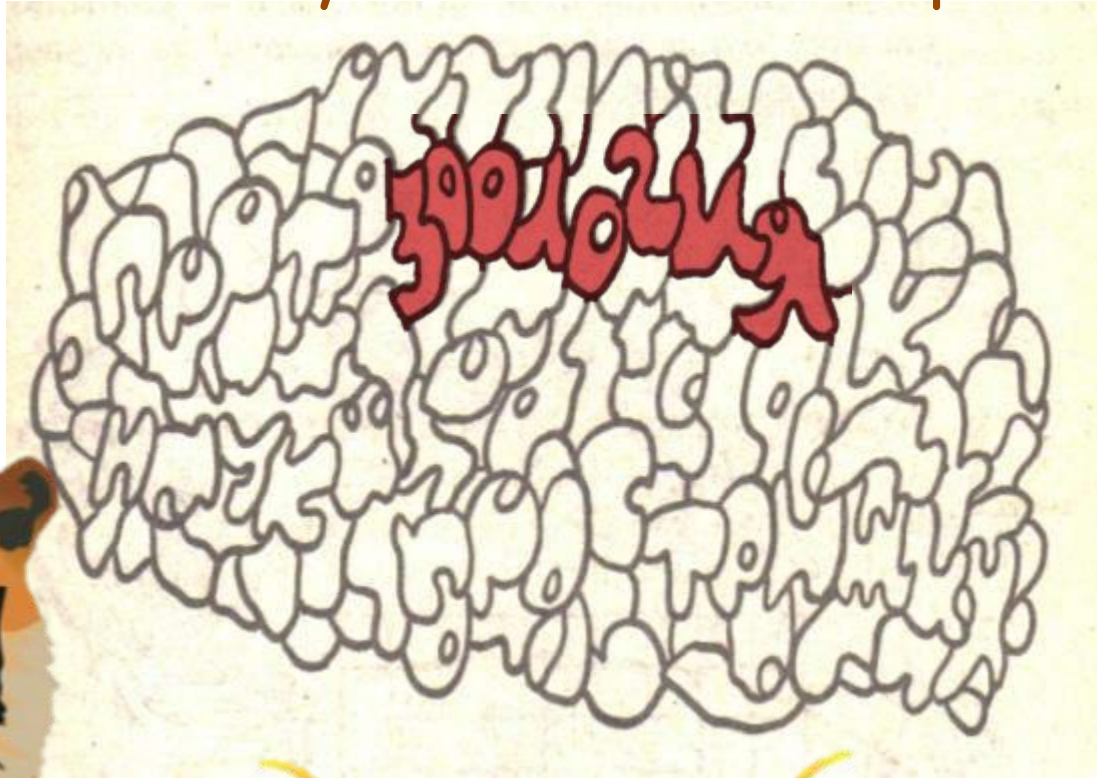
# Наши тетради





# Задание

В контурной мозаике спряталось название биологической науки. Найдите и прочитайте его.



• Система наук о животных - **ЗООЛОГИЯ**

• палеонтология

• морфология

• систематика

• анатомия

• физиология

• экология

• этология

и другие науки

от греч. зоон -  
«животное»

от греч. логос -  
«учение»

# Задание

Заполните таблицу «Различия растений и животных».

Признак сравнения	Растения	Животные
По способу питания (автотрофы или гетеротрофы)	автотрофы	гетеротрофы
Рост (ограниченный или неограниченный)	неограниченный	ограниченный
Движение (активное или неактивное)	неактивное	активное
Газообмен (наличие или отсутствие специальных органов)	отсутствие специальных органов	наличие специальных органов
Строение клетки (наличие или отсутствие клеточной стенки)	наличие клеточной стенки	отсутствие клеточной стенки



# Среды жизни

## Задание

Организменная

4

Определите  
среды жизни.

1

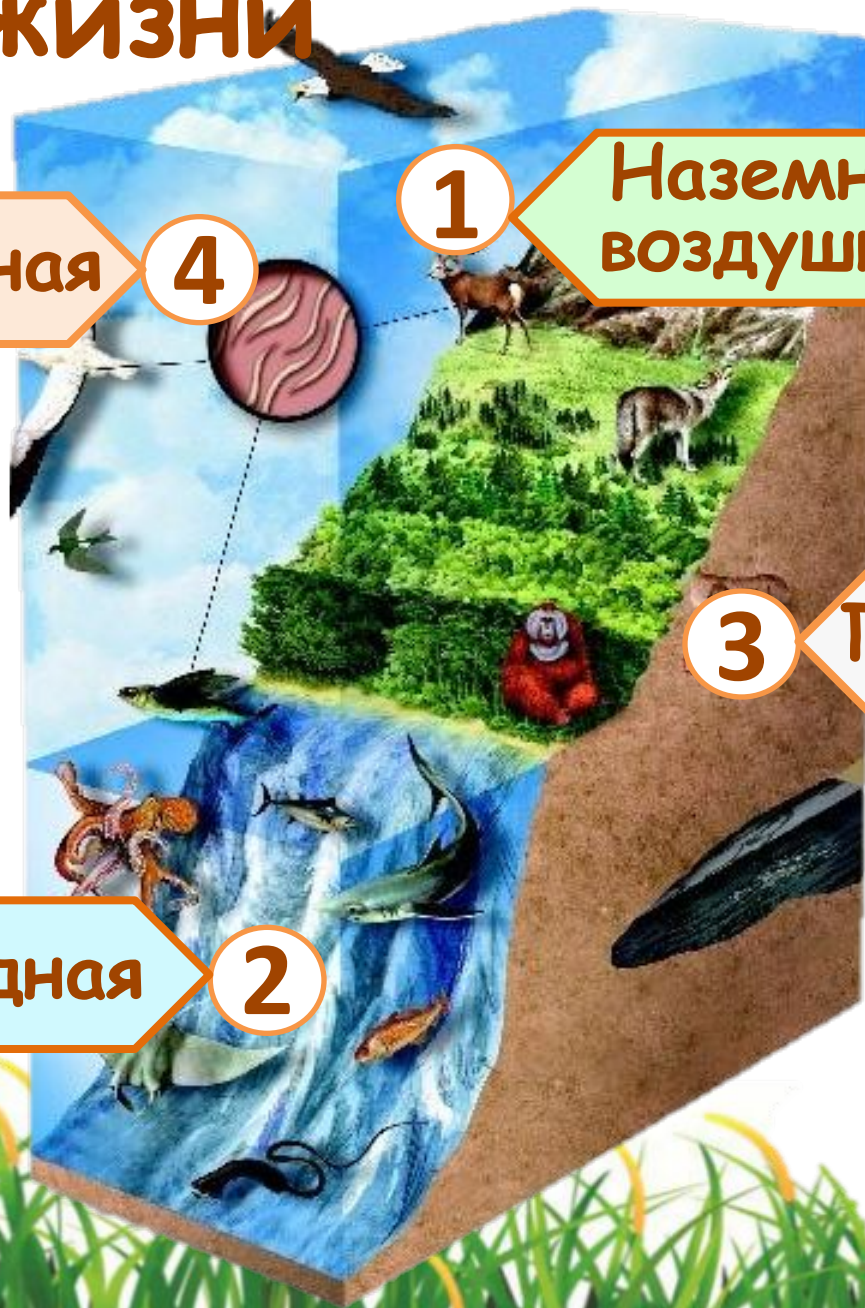
Наземно-  
воздушная

3

Почвенная

Водная

2





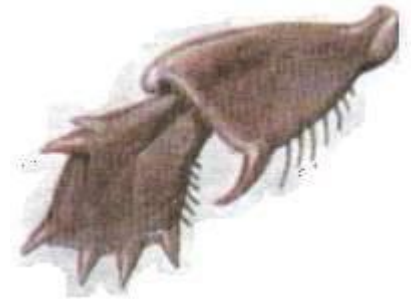
# Подумайте!

В каких средах, по вашему мнению, обитают насекомые, конечности которых изображены на рисунке?



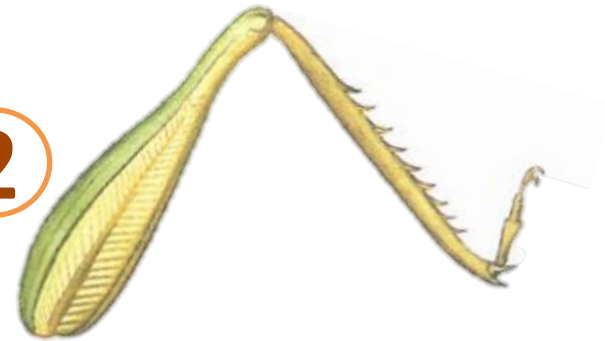
Гидрентная

1



Наземно-воздушная

2



Жук-водная плавунец

3



# Физкультминутка

Определите среды, в которых обитают данные животные, и выполните соответствующие движения.

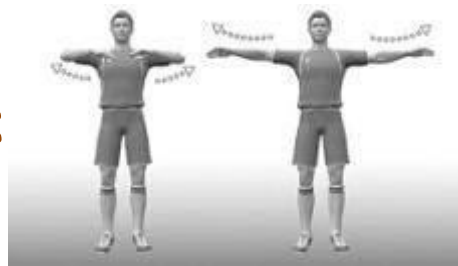
Наземно-воздушная среда:



Водная среда:



Почвенная среда:



личинка майского  
дождевого червя  
жука

# Место обитания (местообитание) -

это наиболее благоприятный для каждого вида животных участок в любой среде обитания



дельфин

Места обитания: моря  
и океаны



щука

Места обитания:  
омуты и заводи рек

Водная среда жизни



# Задание №3 стр. 6 в рабочей тетради

Пользуясь материалом параграфа (стр. 12), назовите экологические факторы, приведите примеры. Завершите схему.

## • Экологические факторы

- Абиотические факторы
- Биотические факторы
- Антропогенные факторы



# Работа с учебником

Пользуясь учебником стр. 12-14, заполните таблицу.

## Взаимоотношения между организмами

Название взаимоотношения	Значение для 2-х видов, извлекаемое из взаимоотношения: «+» - получает пользу; «-« - получает вред; «0» - нейтральное значение		Примеры взаимоотношений
	1 вид	2 вид	



# Разгадайте ребус

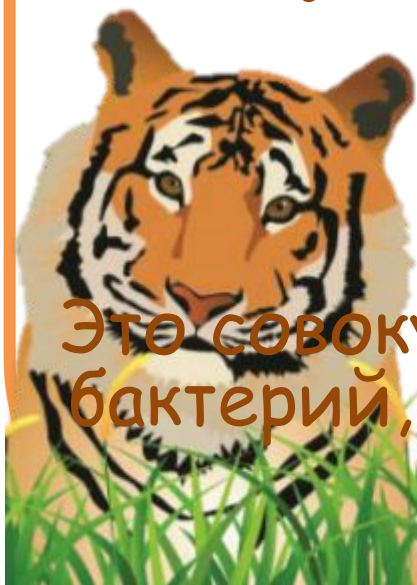
”



”  
?”



## БИНТ ОЦЕНКИ КОЗА



Это совокупность растений, животных, грибов и бактерий, совместно населяющих участок суши или водоёма.



# Пищевые связи животных



# Краткие выводы

- ❑ Современная зоология – это система наук, имеющих важное теоретическое и практическое значение.
- ❑ Животные населяют разные среды жизни и разные места обитания.
- ❑ Животные взаимодействуют не только между собой, но и с абиотической (неживой) частью среды обитания и таким образом существуют в составе биоценозов.



# Задание

## Оценки

### Ответы

Оцените верность утверждений (верно- неверно).

1. Зоология - система наук о животных, изучающих строение, жизнедеятельность животных, их связи со средой обитания, распространение, индивидуальное и историческое развитие, роль в природе и жизни человека. **верно** - оценка «4»

2. Один из характерных признаков представителей царства Животные - способность к самостоятельному движению. **верно**

3. Биотическим факторам среды, влияющим на жизнь животных, относятся разнообразные типы взаимоотношений животных. **неверно**

Симбиоз - это тип взаимоотношений, происходящий между такими животными, как паук и муха.

Симбиоз в природе. **неверно**





# Домашнее задание

- ❑ Изучить параграфы 1, 2.
- ❑ Рабочая тетрадь №5 с.5, №4, 5 с. 6
- ❑ Подготовить сообщение о комменсализме, как типе взаимоотношений между животными, и его формах (по желанию).



# Рефлексия

В тетради напишите следующие знаки:

!! - если на уроке было всё понятно и интересно;

?! - если вам не всё было понятно, но интересно;

00 - если вам всё было непонятно и неинтересно.



# Интернет-ресурсы

Изображение на всех слайдах:

<http://s3.photopeach.com/images/farm5/l/a/l/alisa-i/03b2085c3c92c438c7ac428838dd420c.jpg>

Изображение на слайде 3:

<https://bibliosfera.su/image/cache/catalog/img/estestvenno/ND00020282-800x1000.jpg>

Стихотворение -

<http://elementary-school.86sch3-nyagan.edusite.ru/DswMedia/nasaytprodliuchebnikujizn-.pd>

Изображение на слайде 4:

<http://beauty.mypartnershop.ru/pictures/1016579287.jpg>

<http://krasmarker.ru/image/cache/data/84616-500x500.jpg>

Изображение на слайде 5:

Теремов А., Рожлов В. Занимательная зоология.- М.: АСТ-ТРЕСС, 2002

Изображение на слайде 8:

<http://ebiology.ru/wp-content/uploads/2015/09/011.jpg>

Изображение на слайде 9:

<http://900igr.net/datai/biologija/Pochvennaja-sreda-obitanija/0016-028-Kak-vy-dumajte-v-kakikh-sredakh-obitajut-nasekomye-nozhki-kotorykh-zdes.pn>

[https://fs00.infourok.ru/images/doc/91/108603/hello\\_html\\_m6abb875d.png](https://fs00.infourok.ru/images/doc/91/108603/hello_html_m6abb875d.png)



# Интернет-ресурсы

<http://stylishgarden.ru/wp-content/uploads/2016/06/54.jpg>

[http://cs5.pikabu.ru/images/previews\\_comm/2015-05\\_3/14314319069849.jpg](http://cs5.pikabu.ru/images/previews_comm/2015-05_3/14314319069849.jpg)

Изображения на слайде 10:

<https://sport.wikireading.ru/6012>

<https://outlierbabe.files.wordpress.com/2014/05/half-tadpole-half-frog.jpg>

[http://www.kolyma.ru/uploads/posts/2016-08/medium/1470723914\\_medved.jpg](http://www.kolyma.ru/uploads/posts/2016-08/medium/1470723914_medved.jpg)

g

<http://agiasma.ru/img-q5y5x5n4g4041456w4t4q206k5w5b4c4n4m564u4p4p2j>

<594/wp-content/uploads/2014/01/photodune-2977985-earthworm-xs.jpg>

[http://www.proxvost.info/animals/europe/images/krot/krot\\_pic.jpg](http://www.proxvost.info/animals/europe/images/krot/krot_pic.jpg)

[https://getbg.net/upload/full/99992\\_meduza\\_svet\\_2560x1600\\_\(www.GetBg.net\).jpg](https://getbg.net/upload/full/99992_meduza_svet_2560x1600_(www.GetBg.net).jpg)

et).jpg

Изображения на слайде 11:

<http://www.colors.life/upload/blogs/da/33/da3316e7dc2c8bb918e7d0043bcb0>

[57c\\_RSZ\\_690.jpeg](57c_RSZ_690.jpeg)

<https://nashzeleniy-mir.ru/wp-content/uploads/2016/07/%D0%9E%D0%B1%D1>

%8B%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%">%8B%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%

<D1%8F-%D1%89%D1%83%D0%BA%D0%B0-%D0%BB%D0%B0%D1%82.-Esox-lu>

<cius.jpg>



# Интернет-ресурсы

Изображения на слайде 14:

[http://www.photo-dictionary.com/photofiles/list/9364/12737medical\\_bandage.jpg](http://www.photo-dictionary.com/photofiles/list/9364/12737medical_bandage.jpg)

<http://www.mamusik.ru/upload/userimages/etxogshvyqxopsqbeig.jpeg>

<http://shop.invitro.ru/upload/iblock/f9a/f9a85135de3ddb95c9f1828fb874097.jpg>

Изображение на слайде 15:

<http://5klass.net/datas/fizkultura/Pitanie-organizmov/0027-027-TSepi-pitanija.jpg>

Изображение на слайде 18:

[http://images.clipartpanda.com/coattails-clipart-science\\_ecology.gif](http://images.clipartpanda.com/coattails-clipart-science_ecology.gif)

