

# Блиц- опрос

- 1. Какие условия необходимы для жизни растений?**
- 2. Какие условия необходимы для жизни животных?**
- 3. Назовите растения и животных опушки леса.**
- 4. Какие насекомые встречаются в берёзовой роще?**
- 5. Каких птиц можно встретить в березой роще?**
- 6. Почему в березовом лесу часто растут такие же травянистые растения ,как и на опушке?**
- 7. Какие связи существуют между растениями и животными елового леса?**

Посреди поля лежит зеркало,  
Стекло голубое, рама зелёная.  
Глядятся в него голубые рябинки,  
Цветные свои примеряя косынки.  
Глядятся в него молодые берёзки,  
Свои перед ним поправляя причёски.  
И месяц, и звёзды – всё в нём отражается,  
-Как это зеркало называется?

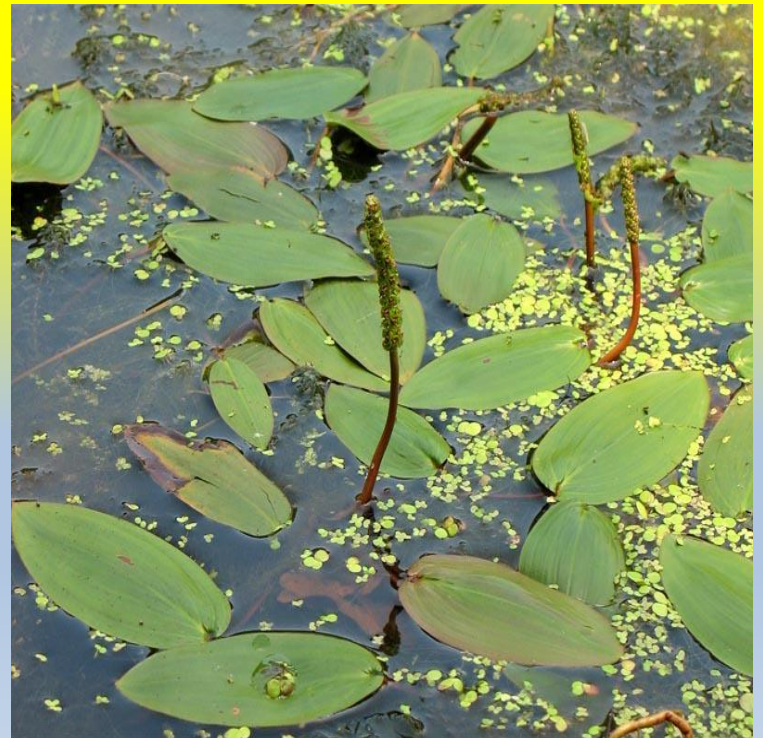


# РАСТЕНИЯ озера



# Ряска

**Ряска** часто покрывает всю поверхность стоячих вод, сильно ветвится. Её безлистные маленькие стебли, соединённые по 2-5 пластинок размером до 5-6 мм, похожи на листочки. От каждого такого стебелька отходит один корешок. Корни не прикрепляются ко дну, а являются органом равновесия, способным поддерживать растение на поверхности воды. Ряска очищает водоёмы от углекислоты и снабжает их кислородом.



# Рогоз

Многолетнее растение от 1- 2 метров в высоту, с ползучим корневищем.  
Цветки собраны в цилиндрические початки. Цветёт с июня по июль.



# Кувшинка белая

Самое красивое растение водоёма. В народе её называют ещё водяной лилией. Крупные белые цветки её всплывают каждое утро, открываются, а вечером закрываются и уходят под воду.



# Кубышка

Привлекает внимание своей яркой окраской. Форма её напоминает круглую колбу с очень коротким горлышком. Цветок кубышки находится на конце длинной цветоножки, которая отрастает от корневища, лежащего на дне водоёма. Листья крупные, плотные, округло-сердцевидной формы, с блестящей, глянцевой поверхностью. Обитает в водоёмах со спокойной водой: в озёрах, прудах, реках, с медленным течением.







# Физминутка

Утром стрекоза проснулась  
Улыбнулась, потянулась  
Раз - водой она умылась,  
Два - изящно покружилась,  
Три - нагнулась и присела,  
На четыре - улетела.



# Животные лесного озера

Мельчайшие  
живые  
организмы:

Дафнии  
циклопы

Водные  
насекомые:

Водомерки  
Жуки-плавунцы  
стрекозы

Рыбы:

Карась,  
окунь,  
сазан,  
щука

Птицы:

Утки,  
Кулики,  
Чайки  
Серая цапля

Млекопитаю  
щие:

Ондатра,  
Бобры,  
Выдра,  
выхухоль

# Жук- плавунец

Достаточно крупный жук: длина его тела достигает 30 – 35 мм. Верхняя часть тела тёмная, а нижняя светло- жёлтая. Вокруг тела идёт широкая желтоватая кайма. Плавунец окаймлённый живёт в прудах, небольших озерах. Он хорошо приспособлен к жизни в воде. Питается мелкими водными насекомыми, рачками, улитками, мальками рыб и даже мелкими лягушатами.



## ВОДОМЕРКА

Небольшой клоп длиной 8 – 10 см. Обитает на поверхности стоячих и проточных водоёмов. Она своеобразно передвигается по водному зеркалу, широко расставив длинные средние и задние ноги, которые смазаны жировым веществом и потому не смачиваются. Если на пути встречается препятствие, этот клоп перепрыгивает через него. Скачкообразные движения помогают водомерке спасаться от врагов. Кормится озёрная водомерка мелкими насекомыми, падающими на поверхность воды.



# Окунь, щука



# Серая цапля



# Утки



# Выхухоль



**Выхухоль** — редкий вид, занесенный в **Красную книгу** России

**Выхухоли** практически слепы, но обладают развитым обонянием и осязанием, питается беззубкой-моллюском

# Ондатра

# Бобёр

**Ондатра** ведет полуводный образ жизни, хорошо плавает на поверхности и под водой. Сооружает из стеблей водных растений (тростника, осоки, рогоза) хатки высотой до метра.



Бобёр- это самый крупный представитель (до 30 кг весом) и ценный промысловый вид.

Бобр предпочитает рыть норы, строить плотины.

Обитает в зарослях прибрежных растений вдоль берегов больших и малых рек, озер, а также каналов, водохранилищ, прудов и заболоченных территорий. Питается растениями.

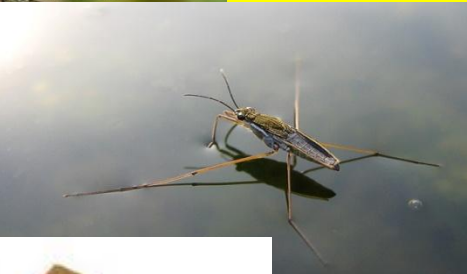
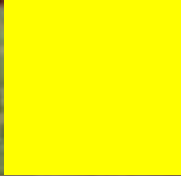


# Выдра



**Выдра**- крупный зверь. Обитает в лесных реках, озерах, богатых рыбой.

Питаются выдра преимущественно рыбой (сазаном, щукой, форелью, плотвой, бычками и др.), причем предпочитает более мелкую.



# Установи соответствие

*Белка, ондатра, ряска, волк, дятел,  
клевер,  
бобр, медведь, лягушка, карась, синица,  
выдра, лебедь, лиственница, кувшинка,  
лисица, жук-плавунец, тростник, сова,  
окунь, водомерка.*

# Работа в группах

Задание для 1 группы.

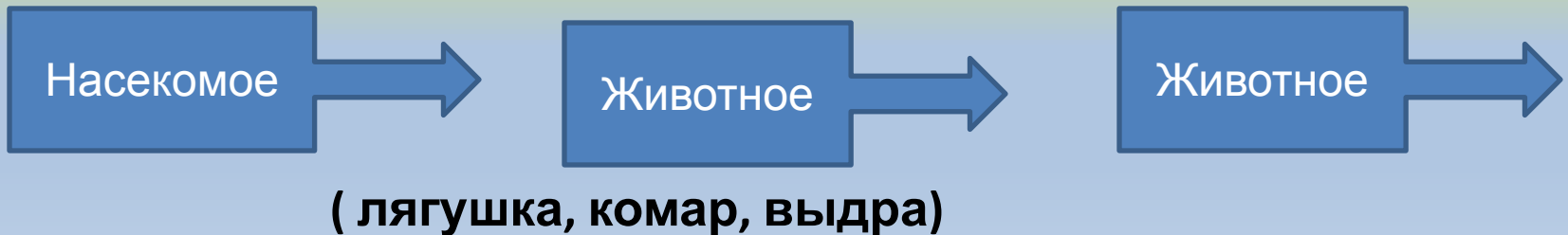
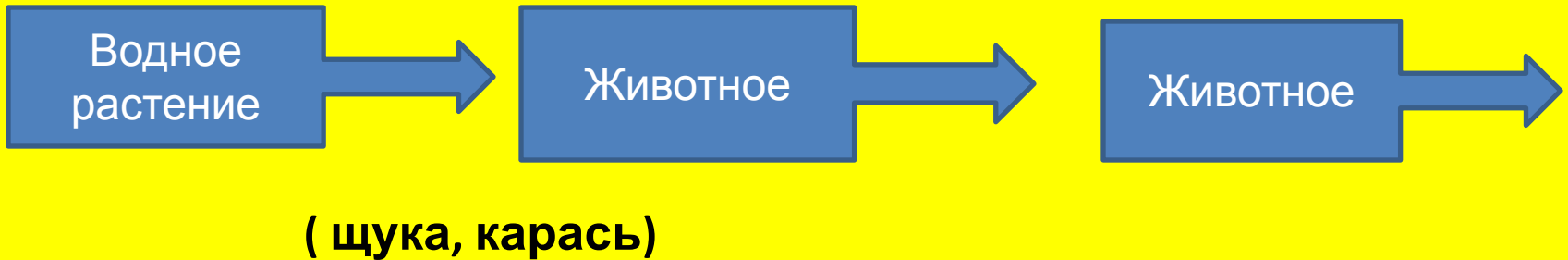
## БОТАНИКИ

Заполнить инструкционную карту  
для растений озера

<b>Части растения</b>	<b>Общие способы приспособления растений к жизни в водоёме и возле него</b>
<b>Листья</b>	
<b>Стебли</b>	
<b>Корни (корневища)</b>	
<b>Цветы + плоды</b>	
<b>Название растения</b>	

## 2 группа- ЭКОЛОГИ

**Составьте пищевые цепочки, используя имеющиеся названия ЖИВОТНЫХ**



### 3 группа - ЗООЛОГИ

Заполнить инструкционную карту для животных озера

<b>Параметры</b>	<b>Общие способы приспособления животных к жизни в водоёме и возле него</b>
<b>Окраска, покровы, форма тела</b>	
<b>Образ жизни</b>	
<b>Способ передвижения</b>	
<b>Способ питания</b>	
<b>Название животного</b>	

## 4 группа - ИХТИОЛОГИ

<b>Параметры</b>	<b>Общие способы приспособления к жизни на водоеме.</b>
<b>Окраска, покровы, форма тела</b>	
<b>Образ жизни, способ дыхания</b>	
<b>Способ передвижения</b>	
<b>Чем питается</b>	
<b>Название рыбы</b>	
<b>Параметры</b>	

# **Запомните!**

- Не нарушайте природного равновесия в водоёмах!
- Не ловите раков и моллюсков!
- Берегите лягушек и их головастики!
- Никогда не рвите кубышки и кувшинки!
- Не ловите стрекоз!
- Не разрушайте жилище ондатры и бобров!





# Рефлексия «Всё в твоих руках...»

- **Большой** – для меня всё было важным и интересным.
- **Указательный** – по теме урока я получил (а) конкретную информацию.
- **Средний** – мне было трудно.
- **Безымянный** – мне было спокойно, комфортно работать на уроке
- **Мизинец** – для меня было недостаточно информации.



## Домашнее задание:



### Обязательное для всех:

1. Составьте 2-3 цепи питания, которые сложились в водоёме и возле него.
2. Прочитайте материал учебника на стр. 112-114, поработайте по вопросам учебника

### Адресное (индивидуально)

3. Подготовьте сообщение о животном или растении водоёма.
4. Придумайте и нарисуйте специальные знаки, рассказывающие о правилах поведения у водоёма, о том, что нужно беречь и охранять его жителей.

Спасибо за  
урок! Было  
приятно с вами  
работать!

