

Что мы сегодня будем изучать?



**Сказала лопата:
Земля - чтобы
рыть.
Ботинки
сказали:
Земля - чтоб
ходить.**

**А люди сказали:
Земля - чтобы
жить.**

А. Тетивкин

Почва

как среда обитания

ЖИВОТНЫХ



**Тихонова Светлана Юрьевна, учитель
биологии МОУ Базинской ООШ «СКЦ»,
Нижегородской обл.**

tikhonova25@mail.ru

2011 г.

Что такое



Состав

Свойства

Почва

Значение

**Условия
существования**

Животные

Приспособления

Многообразие

Приспособления животных к обитанию в пресных водоемах

| Условия жизни | Приспособления животных | Названия животных |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Сильное течение</i> | прячутся под камнями | голец |
| | сплюснутая форма тела, острые коготки лапок цепляются за камни | личинки поденок (беспозвоночные) |
| | удлиненное обтекаемое тело, хорошо развитая мускулатура | хариус |

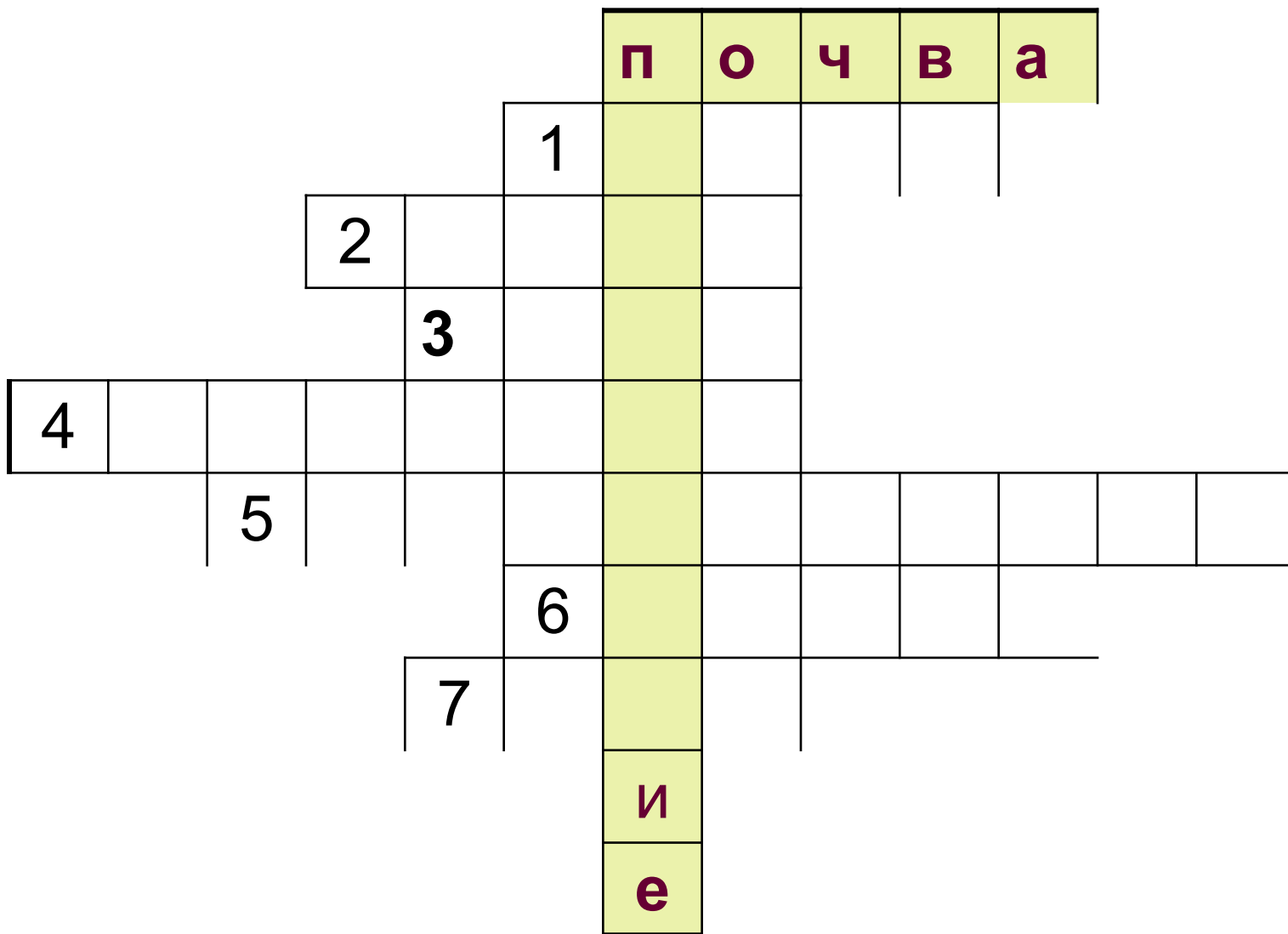
Приспособления животных к обитанию в пресных водоемах

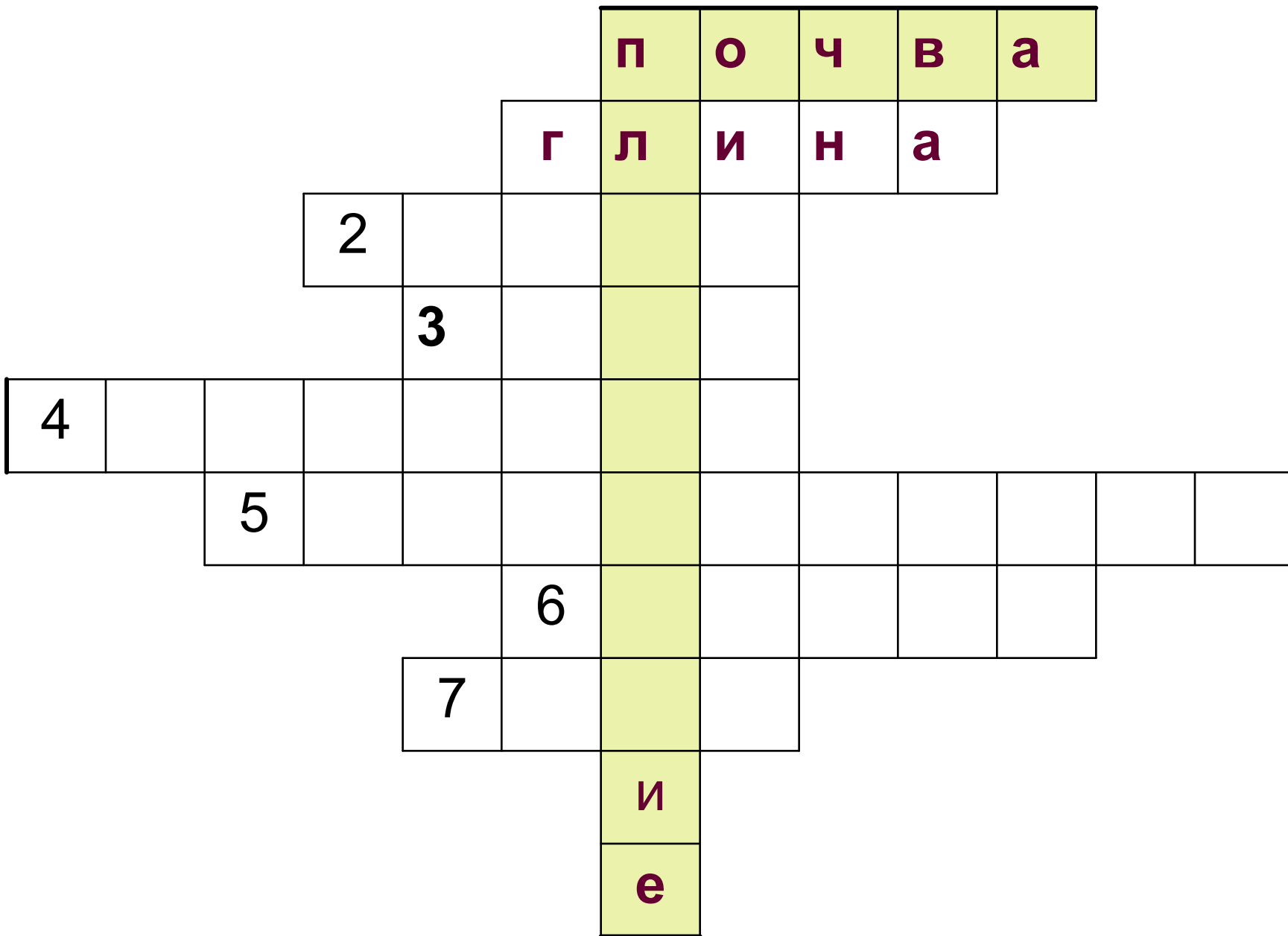
| Условия жизни | Приспособления животных | Названия животных |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p><i>Недостаток кислорода в стоячем теплом водоеме</i></p> | <p>заглатывают атмосферный воздух</p> | |
| | <p>пропускают его через кишечник</p> | <p>вьюнки, сомик каллихт</p> |
| | <p>газообмен в ротовой полости</p> | <p>петушки, макропод, лялиус, гурами</p> |
| | <p>своеобразные легкие</p> | <p>протоптер, рогозуб, лепидосирена</p> |

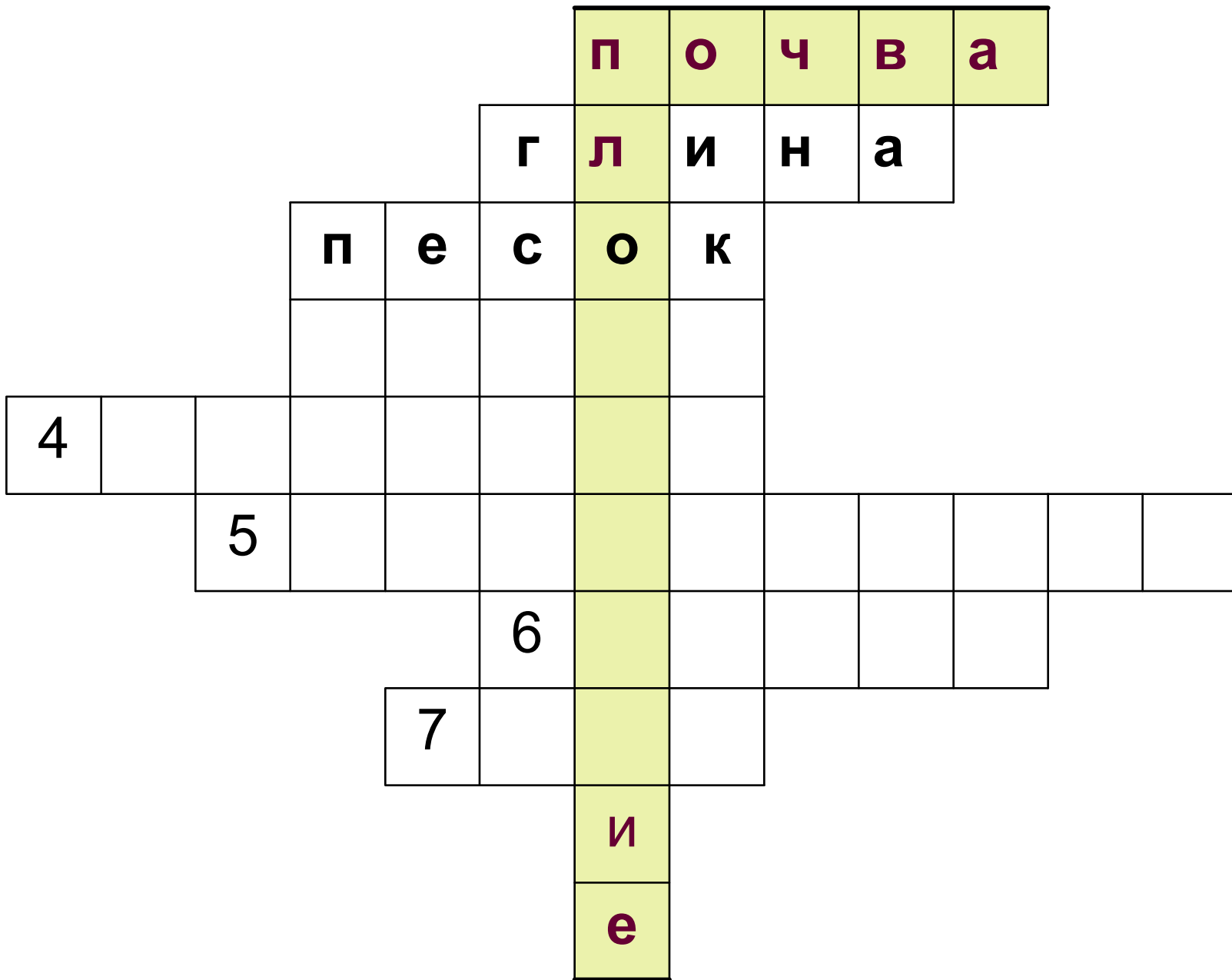
Приспособления животных к обитанию в пресных водоемах

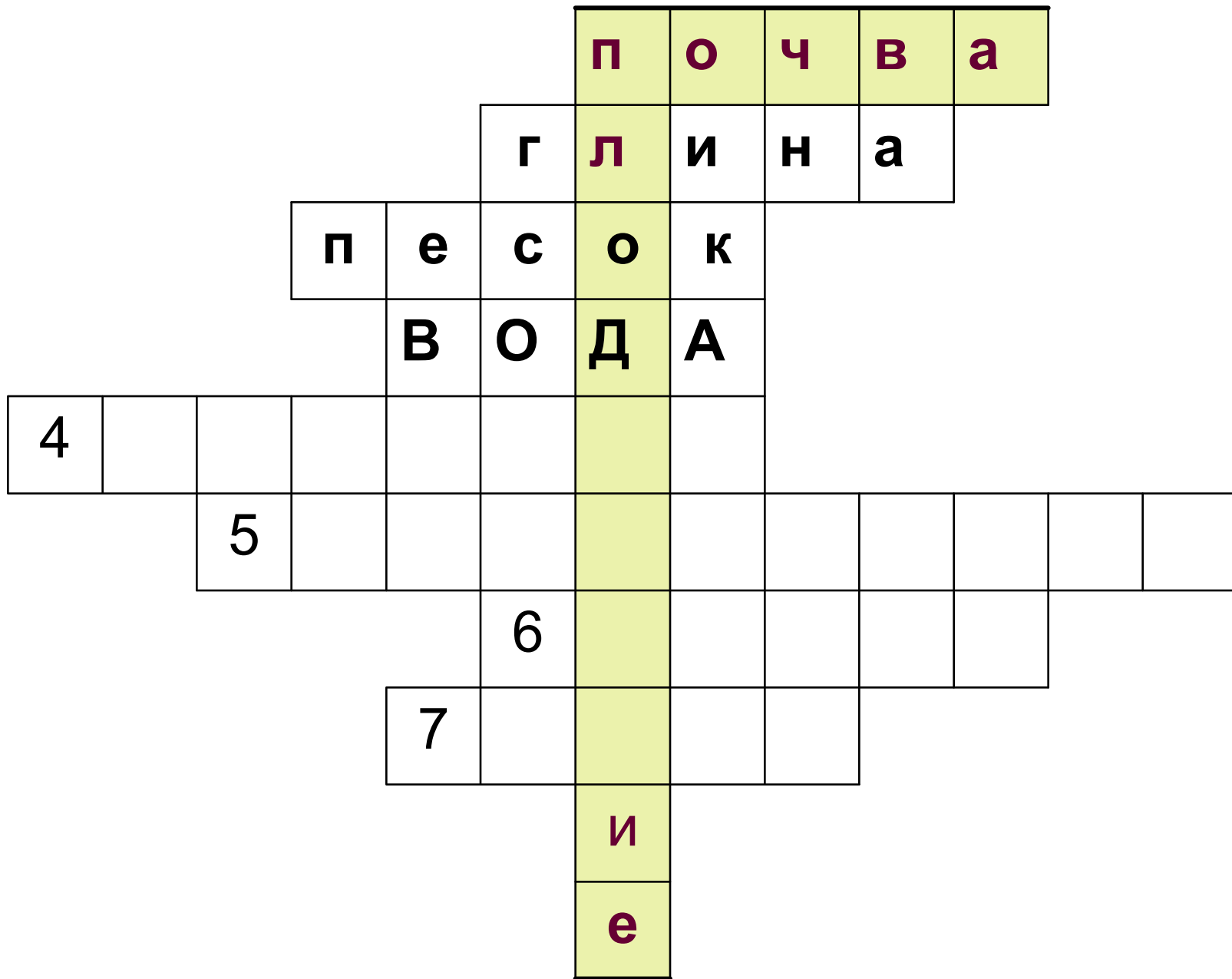
| Условия жизни | Приспособления животных | Названия животных |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Пересыхают водоемы в жарком климате | переползает в другой водоем с помощью грудных плавников и острых краев жаберных крышек | рыба-ползун |
| | образует глинистую капсулу, зарываясь в ил | протоптер |
| | икра хранится в высохшем состоянии год | нотобрах |

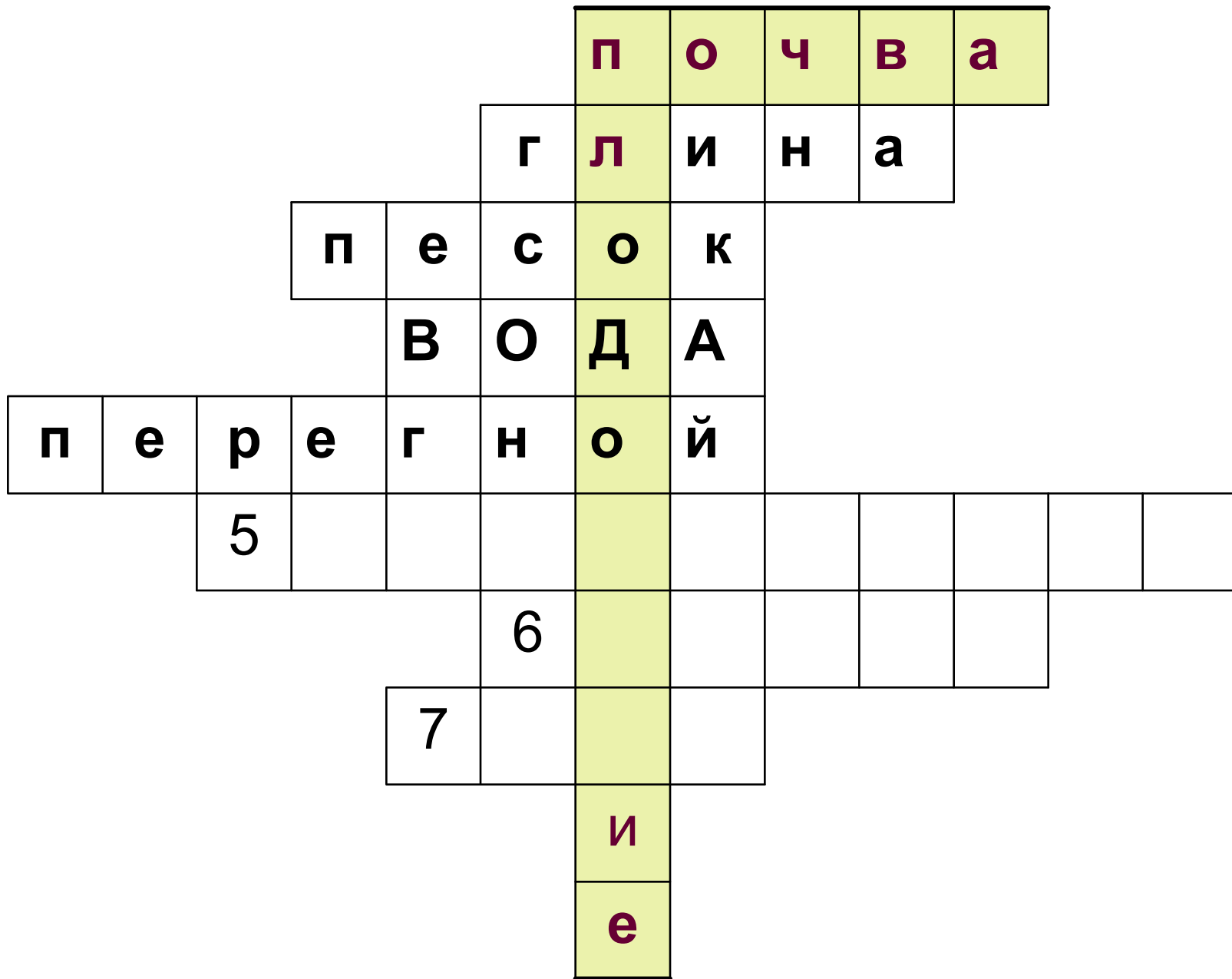
Решите кроссворд,
пользуясь стр 61 (абзац 2-3) учебника

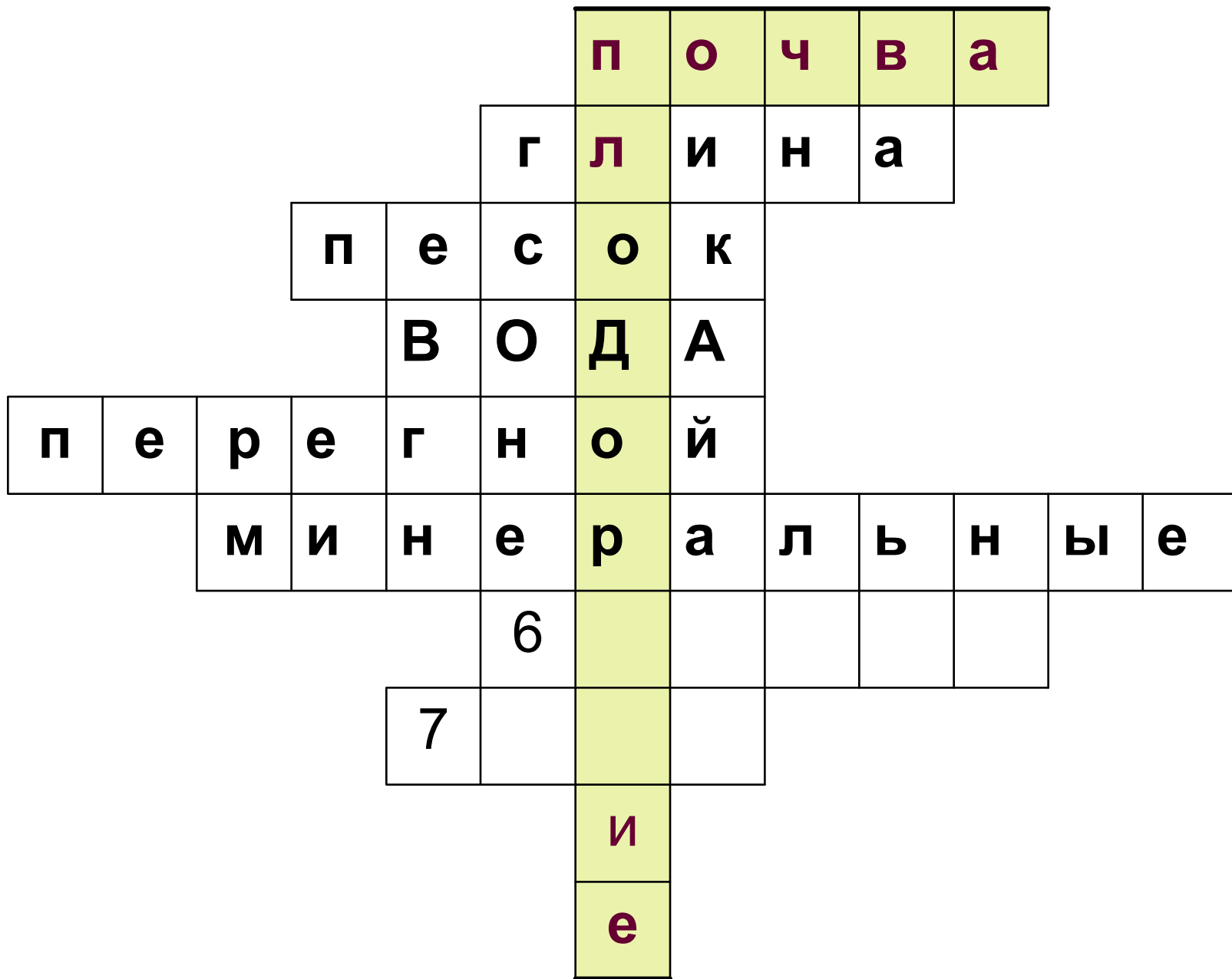


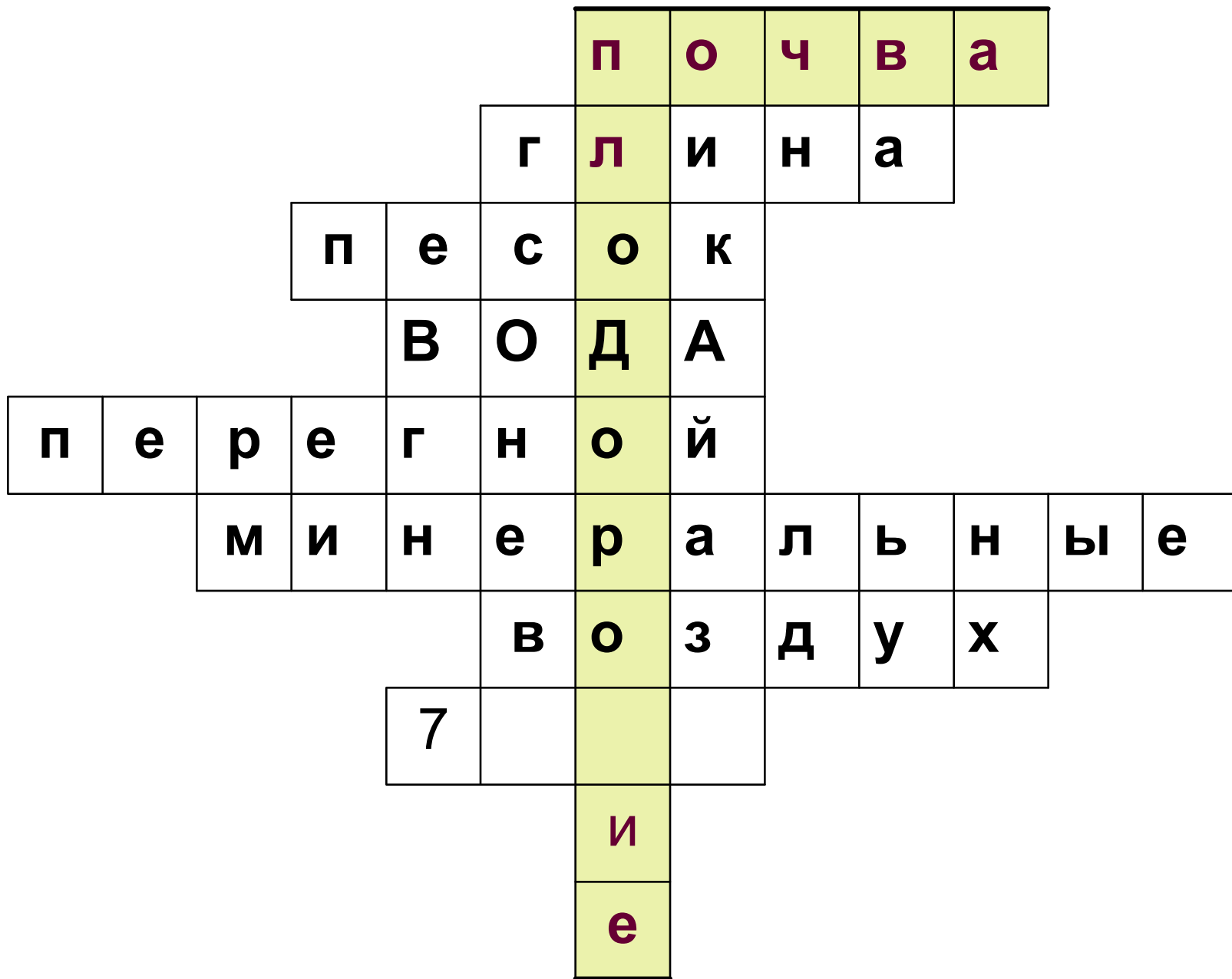












п о ч в а
г л и н а
п е с о к
в о д а
п е р е г н о й
м и н е р а л ь н ы е
в о з д у х
в о д а
и
е

**Составить схему,
используя стр. 61 (абзац 2-3) учебника**



Вещества почвы

Жидкие

ГАЗООБРАЗНЫЕ

вода

ТВЕРДЫЕ

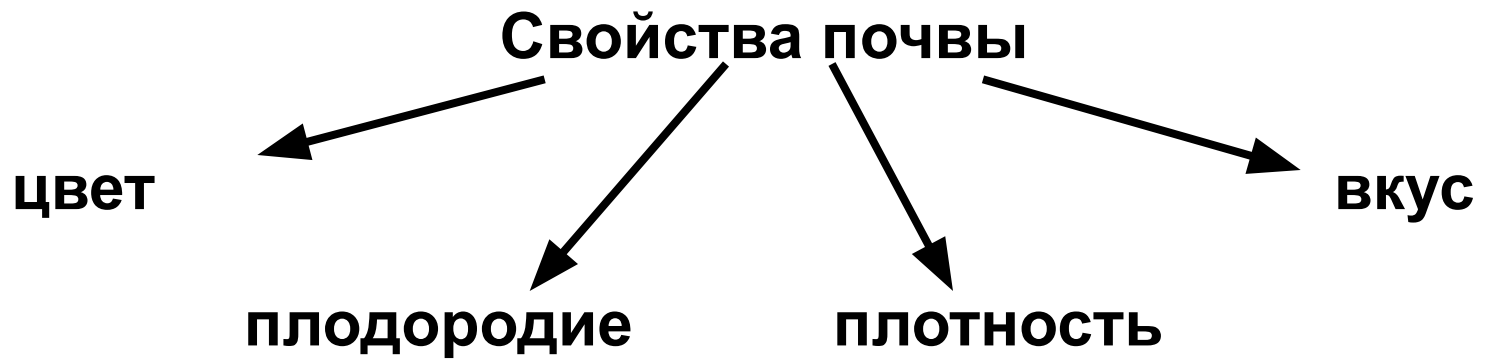
ВОЗДУХ

ГЛИНА

ПЕСОК

**ОРГАНИЧЕСКИЕ
перегной = гумус**

**Минеральные
соли**



Экологические группы почвенных организмов

Геобионты

постоянные обитатели почвы

Геофилы

часть цикла развития проходит в почве (личинка, куколка)

Геоксены

иногда посещающие почву в качестве укрытия или убежища



**Как животные приспособились к условиям
обитания в почве?**

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------|
| свет | | | |
| кислород | | | |
| влажность | | | |
| температура | | | |
| плотность | | | |

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| свет | нет | используют для ориентации другие органы чувств | |
| кислород | | | |
| влажность | | | |
| температура | | | |
| плотность | | | |

Самостоятельная работа с учебником по рядам

1 ряд – кислород, влажность (с. 62 2 абзац, последний абзац)

2 ряд - плотность(с. 63 1 абзац; §25)

3 ряд - температура (с. 62 3 абзац)

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| свет | нет | используют для ориентации другие органы чувств | |
| кислород | мало, зависит от погодных условий | в дождливую погоду выползают на поверхность | дождевой червь |
| влажность | | | |
| температура | | | |
| плотность | | | |

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| свет | нет | используют для ориентации другие органы чувств | |
| кислород | мало, зависит от погодных условий | в дождливую погоду выползают на поверхность | дождевой червь |
| влажность | тонкий слой | неблагоприятный период переносят в виде спор или цист | простейшие, одноклеточные |
| температура | | | |
| плотность | | | |

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| свет | нет | используют для ориентации другие органы чувств | |
| кислород | мало, зависит от погодных условий | в дождливую погоду выползают на поверхность | дождевой червь |
| влажность | тонкий слой | неблагоприятный период переносят в виде спор или цист | простейшие |
| температура | летом прохлада | прячутся от палящих лучей | пустынные животные |
| | зимой тепло | спасаются в глубоких норах от мороза | млекопитающие, рептилии |
| плотность | | | |

Как животные приспособились к условиям обитания в почве?

| Фактор среды | Условия обитания | Приспособления животных | Пример |
|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ПЛОТНОСТЬ | естественные пустоты между комочками почвы | малые размеры позволяют свободно передвигаться | клещи, круглые черви, жуки, многоножки, личинки насекомых |
| | необходимо прокладывать ходы | Сокращения мускулатуры | дождевой червь |
| | | лопатообразные конечности | крот, медведка |
| | | уплощенная голова, покрытая щитками | змеи |
| | | задние лапы с лопатообразными выростами | лягушки чесночницы |

Самостоятельная работа.

Задание. Посмотреть фильм и выписать

- **1 вариант** – значение почвы для животных
- **2 вариант** – значение животных для почвы



- 1. жилище**
- 2. укрытие от врагов**
- 3. питание**

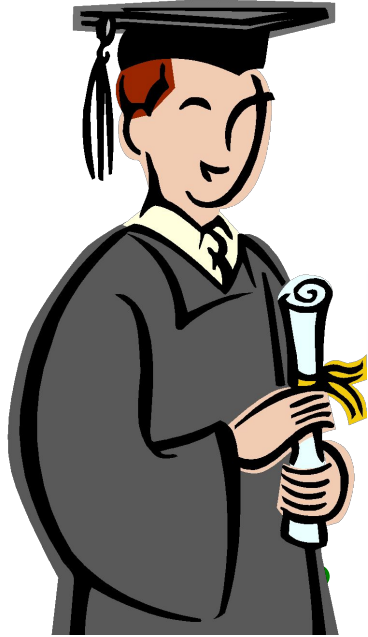
- 1. круговорот веществ**
- 2. перемешивают**
- 3. вентиляция**

Тест.

1. Почва – верхний плодородный слой земли
2. В состав почвы входят: глина, песок, гумус, воздух
3. Кислорода в почве не меньше, чем в наземно-воздушной среде
4. В почве обитают только мелкие животные
5. Почвенные животные слепы
6. Дождевые черви улучшают плодородие почвы, перемешивают её
7. Животные – землерои не могут передвигаться по естественным пустотам между почвенными комочками

Ответы.

1+ 2- 3- 4- 5+ 6+ 7+



Домашнее задание

Всем

§ 24,25 вопросы на стр. 63,65

По желанию

Объясните выражение: «Спасая почву, мы спасаем себя и жизнь на нашей планете»

- **Составить кроссворд**

« Животный мир почвы»



Итоги урока

Рисуем рожицы



- все понятно, урок понравился



- есть вопросы



- много непонятного, урок не понравился

Используемые ресурсы

1. Экология животных: 7 кл. : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ [В.Г. Бабенко, Д.В. Богомоллов и др.] ; под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 128 с.
2. В.С.Кучменко. Экология животных: 7 класс6 рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / В.С.Кучменко, Л. А. Громова – М.: Вентана-Граф, 2010.
3. И.М. Швец, Экология животных 7 класс / Экологическая составляющая курса биологии в основной школе: Сборник программ.- М.: Вентана-Граф, 2006
4. www.altai-site.ru
5. www.chgazeta.ru
6. www.zoeco.com
7. [www.Ecology – portal.ru](http://www.Ecologyportal.ru)