

# 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](mailto: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
<b><i>Сильное течение</i></b>	прячутся под камнями	голец
	сплюснутая форма тела, острые коготки лапок цепляются за камни	личинки поденок (беспозвоночные)
	удлиненное обтекаемое тело, хорошо развитая мускулатура	хариус

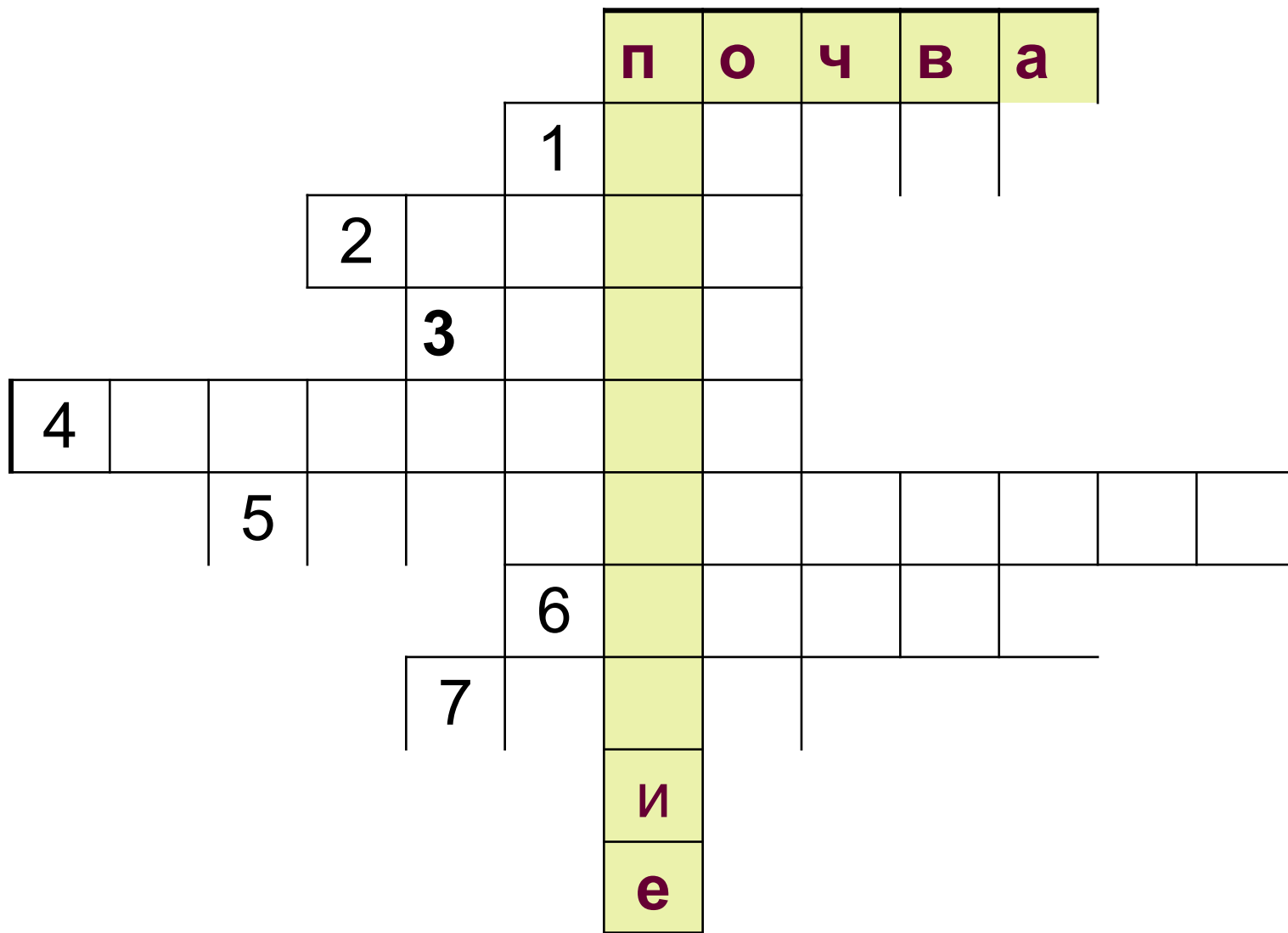
# Приспособления животных к обитанию в пресных водоемах

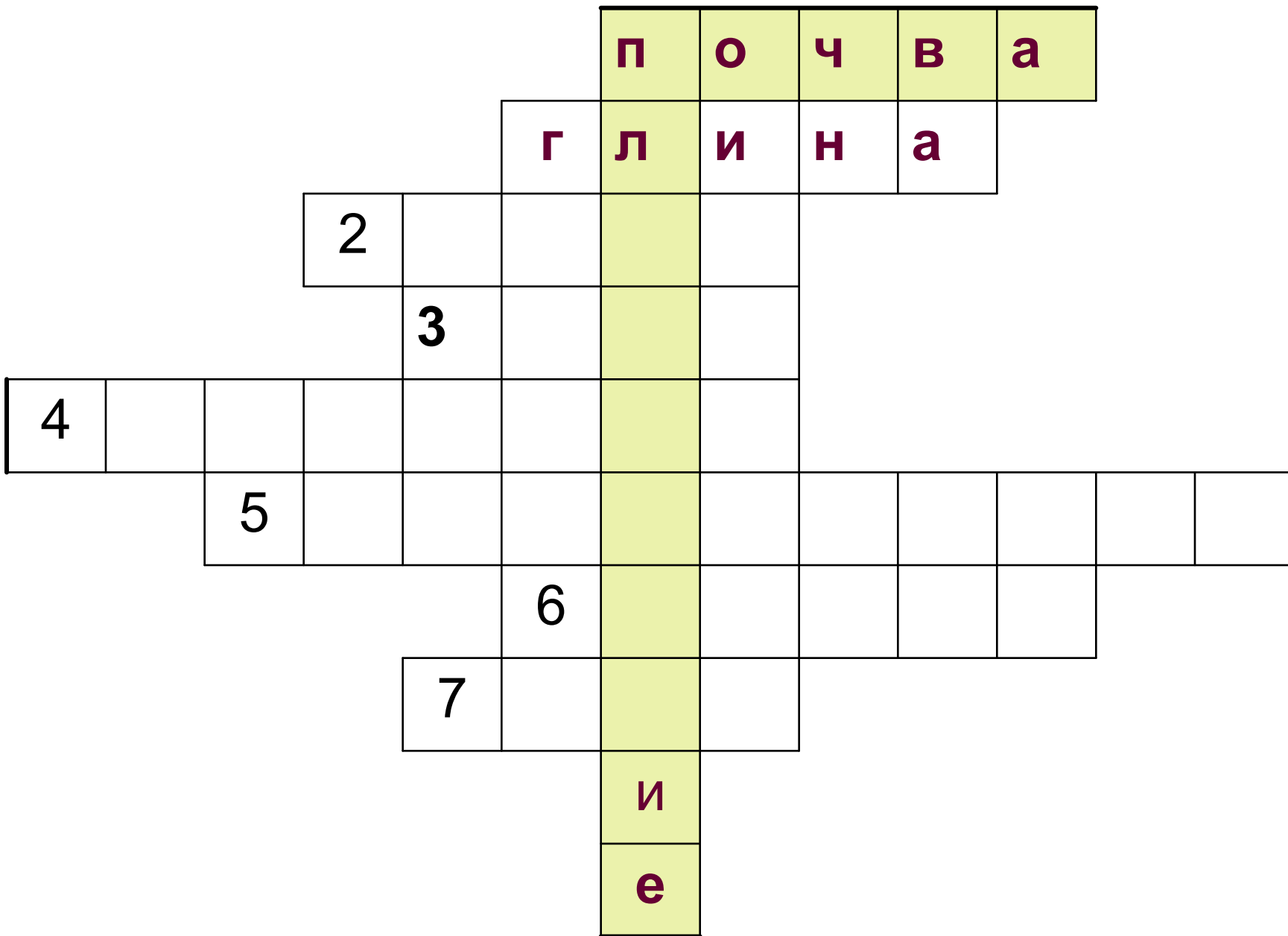
Условия жизни	Приспособления животных	Названия животных
<p><i>Недостаток кислорода в стоячем теплом водоеме</i></p>	<p><b>заглатывают атмосферный воздух</b></p>	
	<p><b>пропускают его через кишечник</b></p>	<p><b>вьюнки, сомик каллихт</b></p>
	<p><b>газообмен в ротовой полости</b></p>	<p><b>петушки,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

# Приспособления животных к обитанию в пресных водоемах

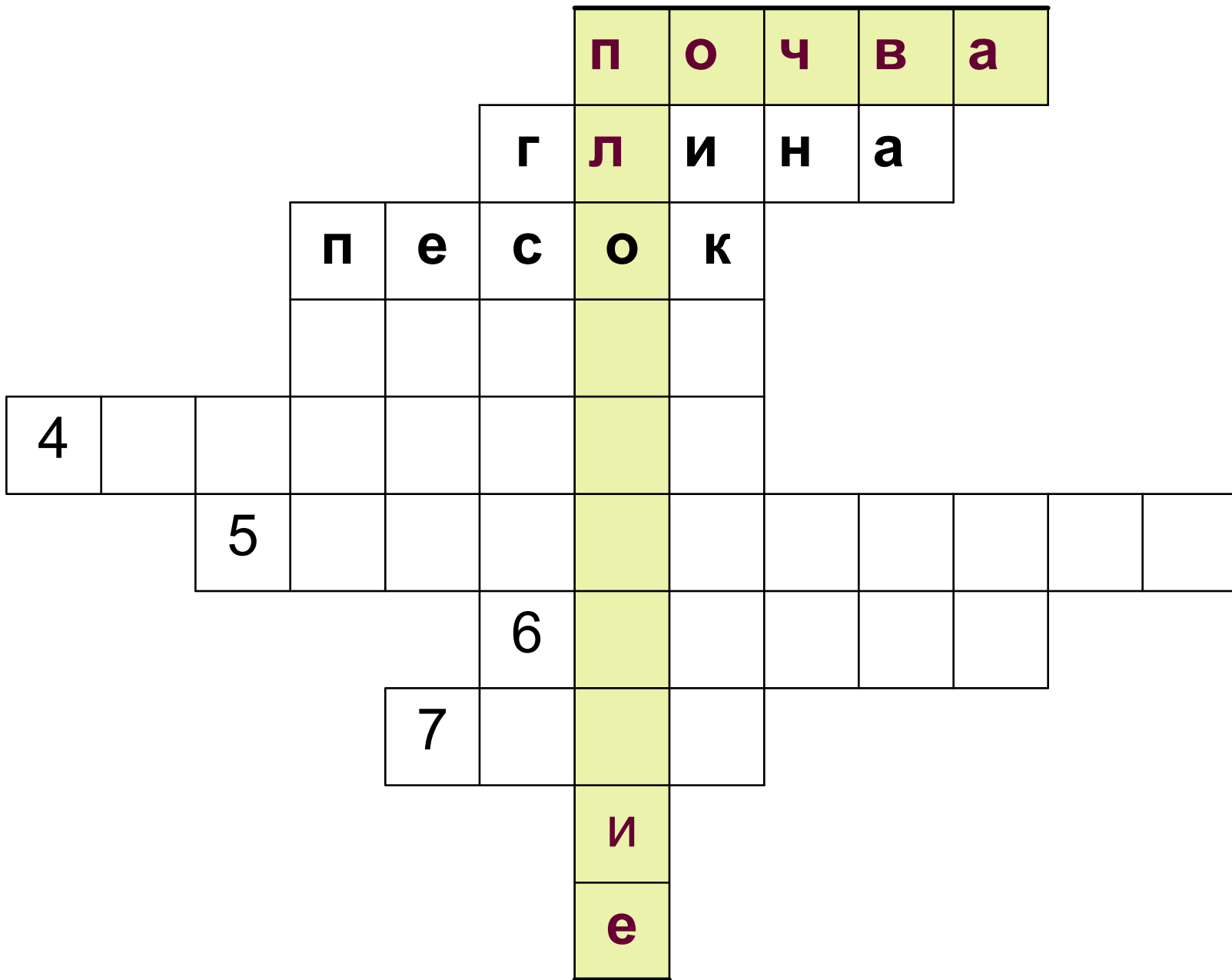
Условия жизни	Приспособления животных	Названия животных
<b>Пересыхают водоемы в жарком климате</b>	<b>переползает в другой водоем с помощью грудных плавников и острых краев жаберных крышек</b>	<b>рыба-ползун</b>
	<b>образует глинистую капсулу, зарываясь в ил</b>	<b>протоптер</b>
	<b>икра хранится в высохшем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

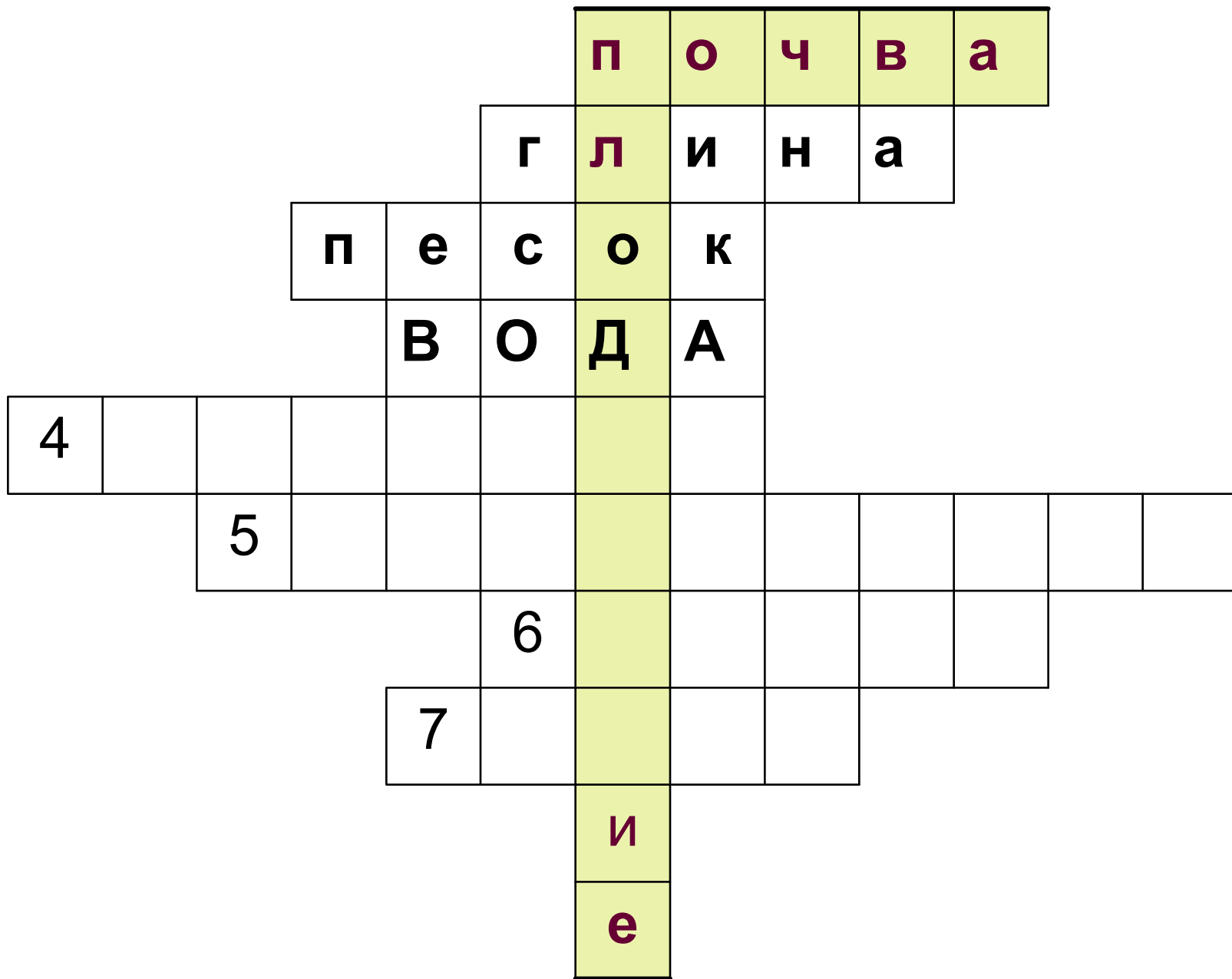
Решите кроссворд,  
пользуясь стр 61 ( абзац 2-3) учебника

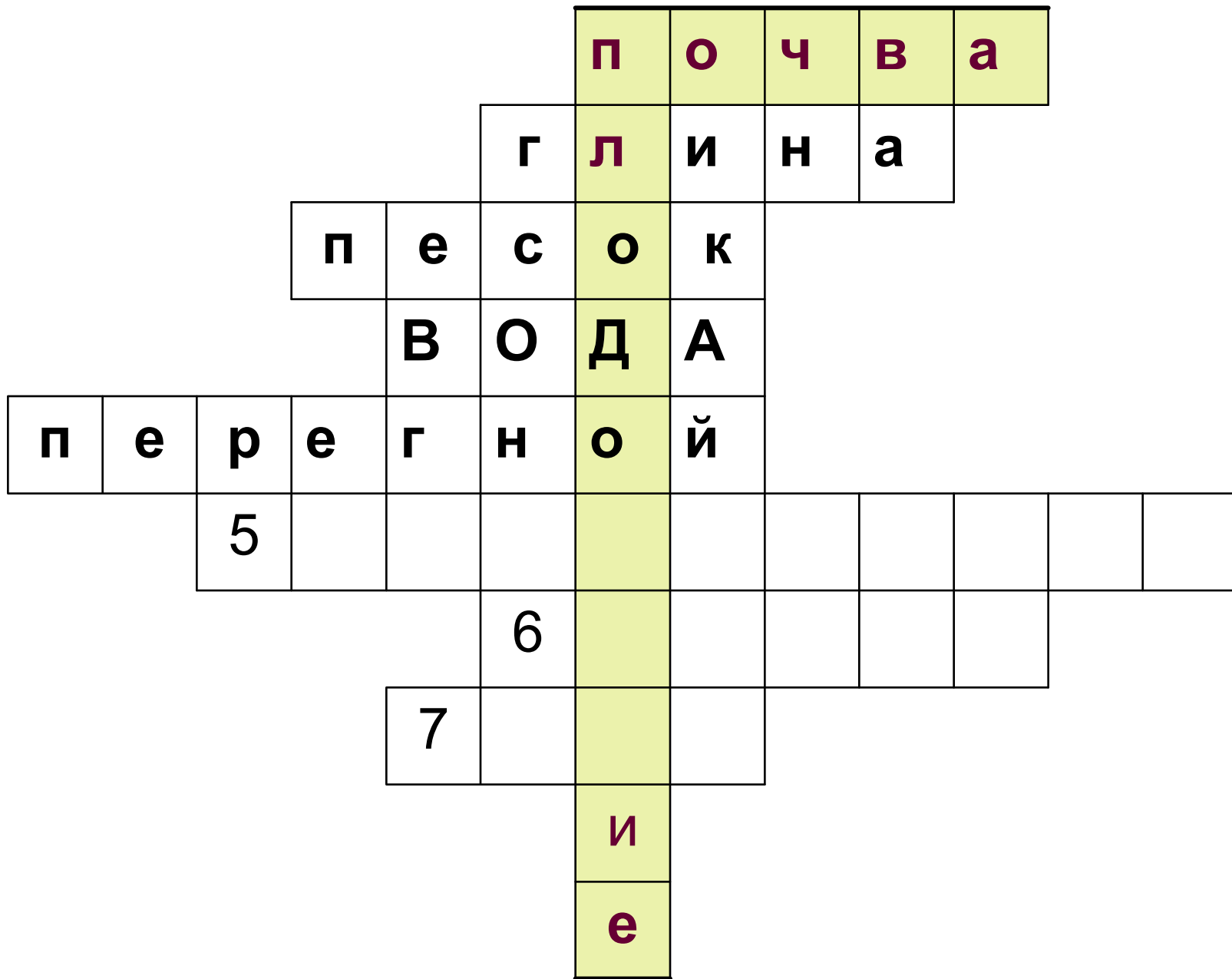


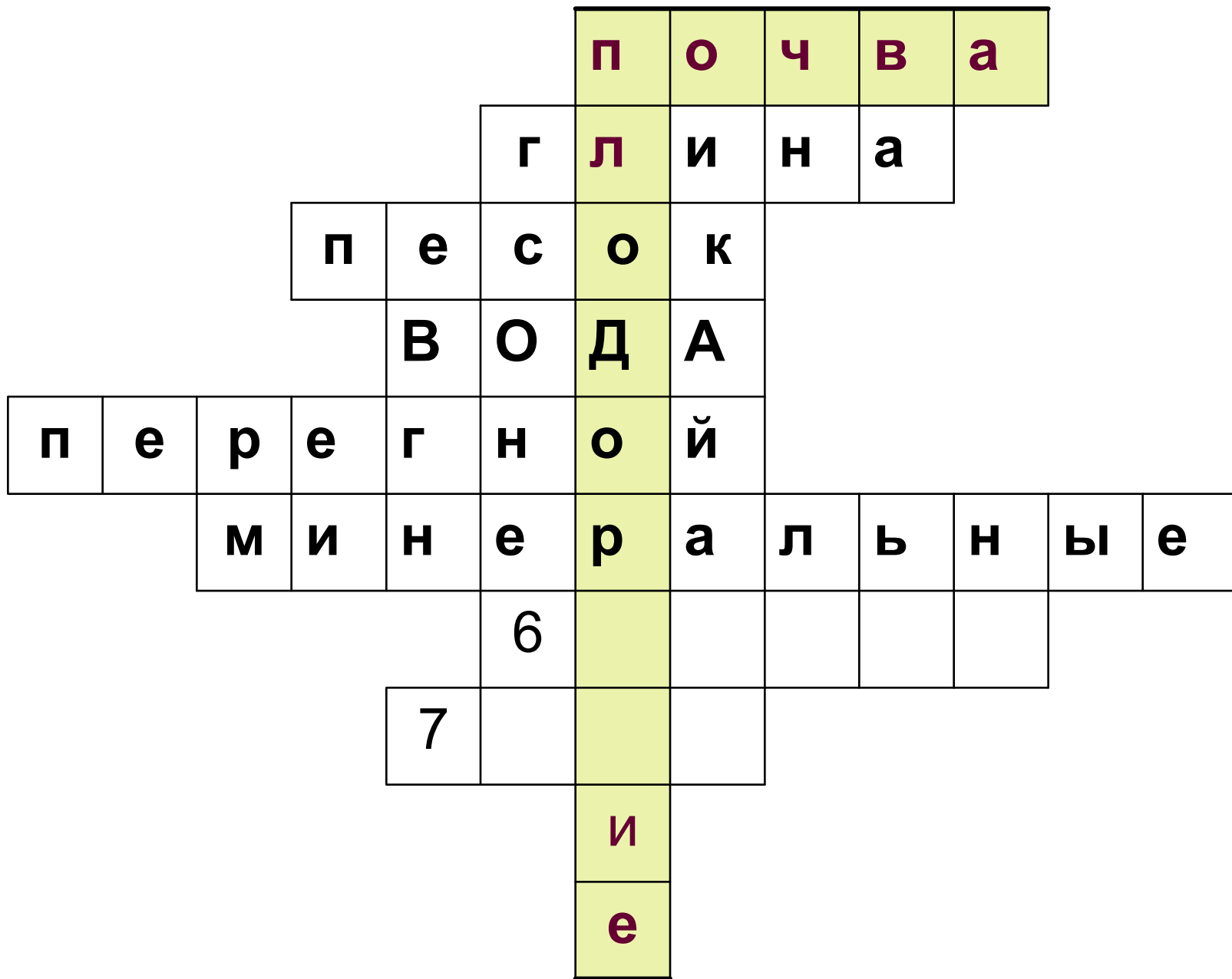


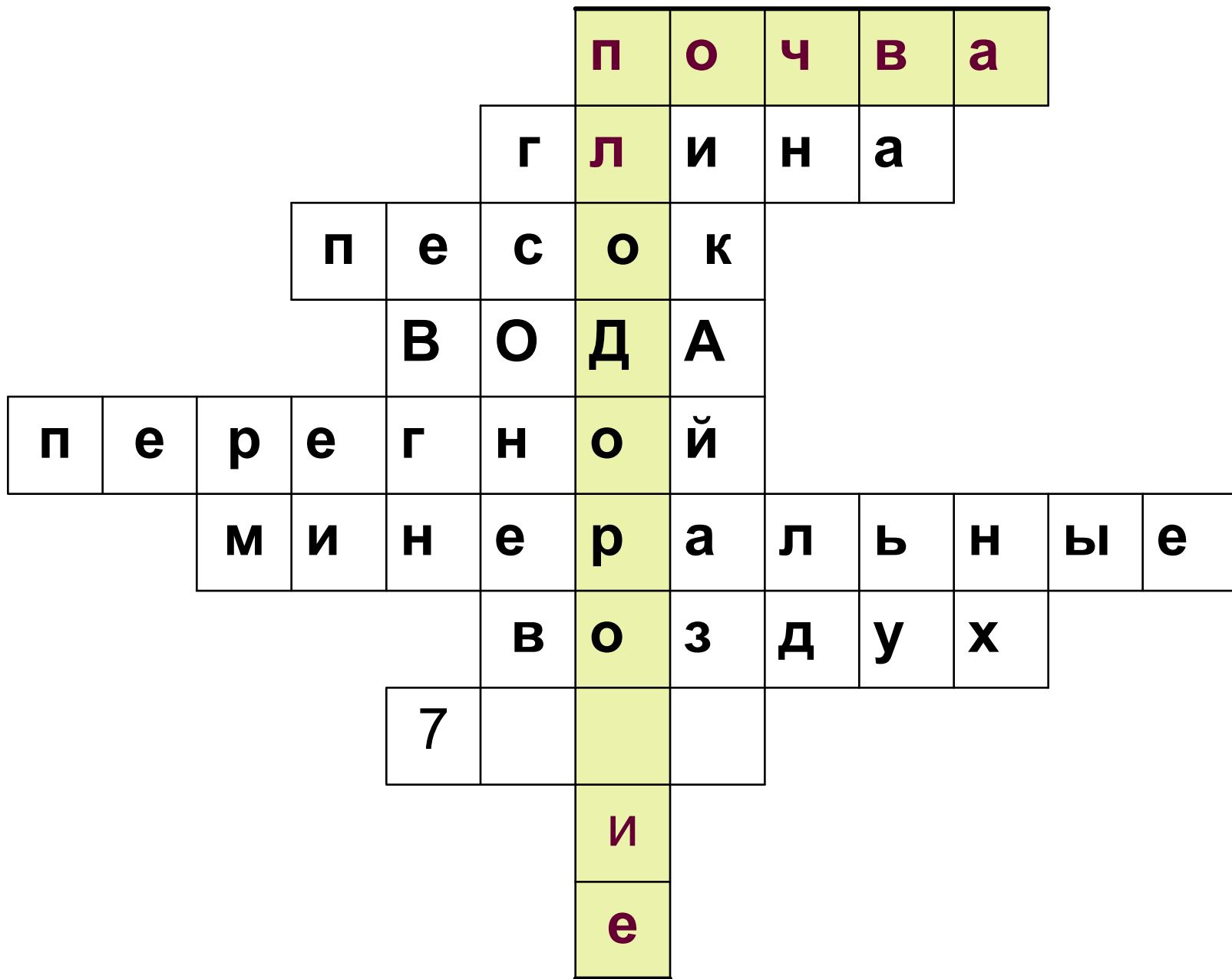














**Составить схему,  
используя стр. 61 ( абзац 2-3) учебника**



## **Вещества почвы**

**Жидкие**

**ГАЗООБРАЗНЫЕ**

**вода**

**ТВЕРДЫЕ**

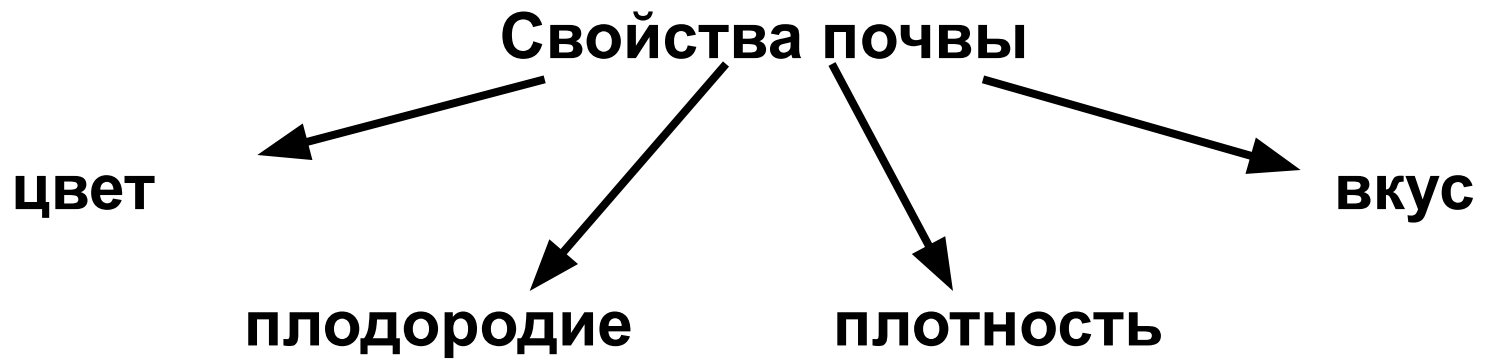
**ВОЗДУХ**

**ГЛИНА**

**ПЕСОК**

**ОРГАНИЧЕСКИЕ  
перегной = гумус**

**Минеральные  
соли**





# Экологические группы почвенных организмов

Геобионты

Геофилы

Геоксены

*постоянные  
обитатели  
почвы*

*часть цикла раз-  
вития проходит  
в почве (личинка,  
куколка)*

*иногда посещаю-  
щие почву в ка-  
честве укрытия  
или убежища*



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

<b>Фактор среды</b>	<b>Условия обитания</b>	<b>Приспособления животных</b>	<b>Пример</b>

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

<b>Фактор среды</b>	<b>Условия обитания</b>	<b>Приспособления животных</b>	<b>Пример</b>
<b>свет</b>			
<b>кислород</b>			
<b>влажность</b>			
<b>температура</b>			
<b>плотность</b>			

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

<b>Фактор среды</b>	<b>Условия обитания</b>	<b>Приспособления животных</b>	<b>Пример</b>
<b>свет</b>	<b>нет</b>	<b>используют для ориентации другие органы чувств</b>	
<b>кислород</b>			
<b>влажность</b>			
<b>температура</b>			
<b>плотность</b>			

**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?**

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

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

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

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

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

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

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



## ***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**

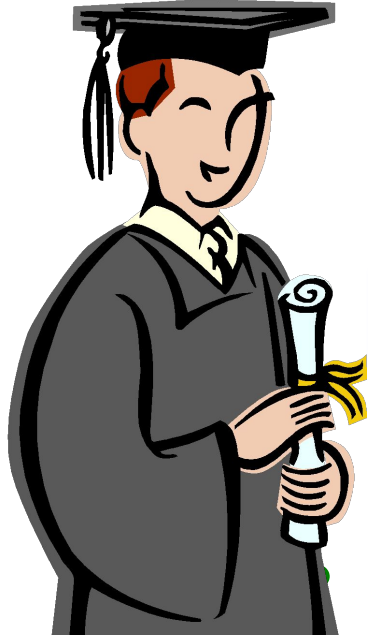
- 1. круговорот веществ**
- 2. перемешивают**
- 3. вентиляция**

# 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](http://www.altai-site.ru)
5. [www.chgazeta.ru](http://www.chgazeta.ru)
6. [www.zoeco.com](http://www.zoeco.com)
7. [www.Ecology – portal.ru](http://www.Ecologyportal.ru)