

## ОТ АВТОРА

*Дорогие десятиклассники!*

Тетрадь, которую вы держите в руках, составлена в соответствии с учебной программой, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь, и учебным пособием «Биология» для 10 класса (авторы С. С. Маглыш, В. А. Кравченко, Т. Я. Довгун).

Предназначена тетрадь для более эффективного выполнения практических и лабораторных работ, отчетов об экскурсиях. Использование тетради позволит вам сократить время на выполнение и оформление работы. Предложенные задания будут способствовать успешному овладению навыками экспериментальной деятельности, развитию познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей.

Выполнение лабораторных и практических работ потребует соблюдения правил безопасного поведения, предусматриваются ответы на вопросы, заполнение схем, таблиц.

***Желаю успехов!***

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

### Изучение приспособленности организмов к среде обитания

**Цель:** на конкретных примерах выявить черты приспособленности животных и растений к их среде обитания и доказать относительный характер приспособленности.

**Оборудование и материалы:** фотографии некоторых растений и животных Беларуси (кряква, крот обыкновенный, лягушка травяная, горностай среднерусский, чертополох колючий, кувшинка белая).

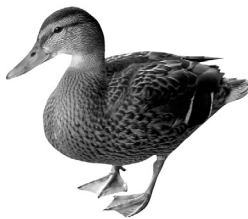
**Соблюдайте правила безопасного поведения.**

#### Ход работы

1. Рассмотрите на фотографиях изображения живых организмов. Определите их среду обитания.



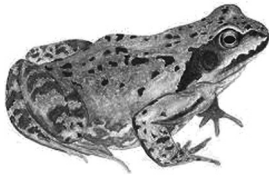
Горностай  
среднерусский



Кряква



Чертополох  
колючий



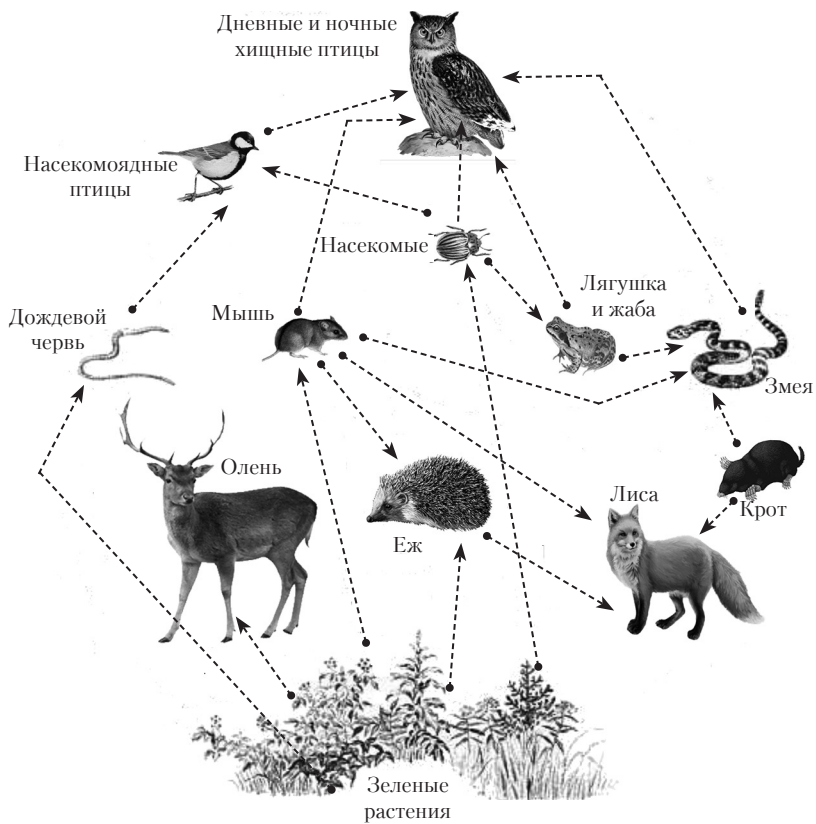
Лягушка травяная



Крот  
обыкновенный



Кувшинка белая



3. Проанализируйте предложенные цепи питания и укажите на ошибки в них:

1) сосна → белка → рысь → волк;



## ЭККУРСИЯ № 1

### Описание естественной экосистемы или агроэкосистемы своей местности

**Цель:** закрепить знания о структуре экосистемы (или агроэкосистемы), научиться составлять описание природных или искусственных экосистем, объяснять их значение; выявлять антропогенное влияние на экосистемы (или агроэкосистемы).

**Оборудование и материалы:** тетрадь (блокнот), карандаш, карточки-задания.

**Соблюдайте правила безопасного поведения.**

*На выбор учителя и учащихся предоставляется два блока.*

#### Блок 1. Описание биоценоза естественной экосистемы

##### **Карточка-задание**

1. На указанном участке экосистемы определить:

- а) какие виды растений произрастают на участке, выделите жизненные формы растений, какие виды травянистых растений встречаются часто, а какие – редко;
- б) количество ярусов на вашем участке и видовой состав растений по ярусам;
- в) произрастают ли на участке виды папоротников, хвощей, плаунов, грибов, лишайников, в каких местах данной экосистемы;
- г) жизнь каких животных связана с ярусностью данной экосистемы;
- д) что обеспечивает устойчивость экосистемы (составить сеть питания).

2. Определить сезонные изменения в данной экосистеме и влияние экологических факторов (включая антропогенный) на произрастание и развитие растений. Данные занести в тетрадь (блокнот).



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>От автора</b> .....	3
<b>Практическая работа № 1</b>	
Изучение приспособленности организмов к среде обитания .....	4
<b>Лабораторная работа № 1</b>	
Морфологический критерий вида .....	8
<b>Практическая работа № 2</b>	
Составление цепей и сетей питания .....	12
<b>Практическая работа № 3</b>	
Решение задач по теме «Цепи и сети питания» .....	20
<b>Практическая работа № 4</b>	
Решение задач по теме «Экологические пирамиды, правило Линдемана (правило 10 %)» .....	28
<b>Экскурсия № 1</b>	
Описание естественной экосистемы или агроэкосистемы своей местности .....	38