



Социховская О.Н.

# Заповедная школа



# Заповедная школа



Тетрадь \_\_\_\_\_

# Раздел 1. Моя республика

Тема: Человек и природа

1. Что значит природа для меня \_\_\_\_\_

---

---

---

2. Что общего обнаруживается в составе этих слов?

ПРИРОДА РОДИНА РОДНИК НАРОД

Вспомни другие слова, в составе которых есть эта же смысловая часть

---

---

---

3. Какая общая часть объединяет приведенные ниже слова?

КУЛЬТУРА РАДУГА РАДОСТЬ

Что такое экологическая культура?

грамотность

мышление

сознание

деятельность

4. \_\_\_\_\_

---

---

---

## Тема: Моя республика



Отметь, с какими регионами  
Российской Федерации граничит  
Республика Коми

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

2. Напиши, что символизирует каждый цвет государственного флага республики

<b>ФЛАГ</b> 	<b>Синий цвет</b> _____
	<b>Зеленый цвет</b> _____
	<b>Белый цвет</b> _____

3. Объясни, что представляют собой образы

<b>ГЕРБ</b> 	<b>Хищная птица</b> _____
	<b>Лик женщины</b> _____
	<b>Образ лося</b> _____

4. Какие природные объекты изображены на геральдическом символе твоего района (города)? Что явилось причиной изображения именно данного объекта на гербе твоего района (города)?

---

---

---

---

## Тема: Моя республика

Составь административную карту Республики Коми, используя пазлы-заготовки границ административных районов (стр.30).



## Раздел 2. Экологические проблемы.

# Пути решения экологических проблем

## Тема: Скажи мне, дерево, сколько лет тебе

## 1. Правила поведения в природе:

## 2. Как определить возраст сосны?

### Рабочий лист № 1 «Определение возраста сосны по мутовкам»

Инструкция:

Рассмотри рисунок 1. В первые три года мутовки не образуются, деревце развивается в один побег. Только на 4-й год из почек развивается не только центральный, но и боковые побеги (ветки).

Выбери понравившееся деревце сосны.

Внимательно рассмотри расположение веток, обрати внимание на то, что ветки расположены этажами. Этажи веток образуются каждый год.

Подсчитай количество этажей веток (мутовок), прибавь цифру 3, и ты узнаешь возраст выбранной тобой сосны.

Зарисуй свою сосну, дай ей имя, напиши, сколько ей лет.

Попробуй найти свою ровесницу.

У выбранной мной сосны \_\_\_\_ мутовок, значит ей \_\_\_\_\_ лет.



Рис. 1

## Рабочий лист № 2 «Определение возраста сосны по окружности ствола»

### Инструкция:

Выбери понравившуюся тебе сосну (дерево должно быть ростом выше тебя).

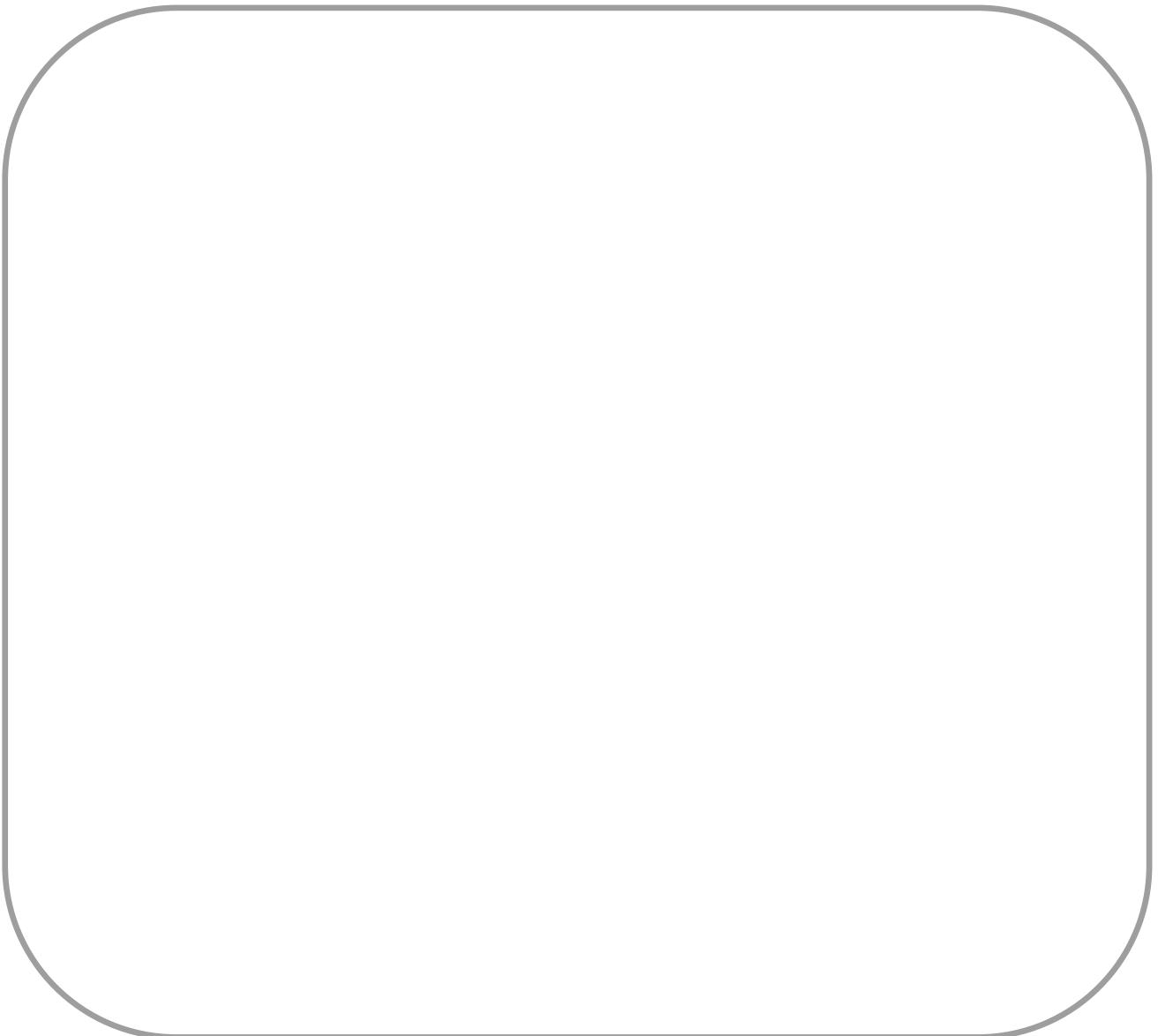
С помощью сантиметровой ленты измерь окружность ее ствола на высоте 1,3 м.

Получившуюся цифру умножь на коэффициент 0,7. Полученный показатель и будет количеством лет, в течение которыхросла сосна.

Зарисуй свою сосну, дай ей имя, напиши, сколько ей лет.

Попробуй найти свою ровесницу или, например, ровесницу своих родителей (бабушек, дедушек).

*Диаметр ствола выбранной мной сосны \_\_\_\_\_ сантиметров, после умножения на коэффициент 0,7 получилось число \_\_\_\_\_, значит ей \_\_\_\_\_ лет.*



### Рабочий лист № 3 «Определение возраста дерева по годичным кольцам»

Инструкция:

Рассмотри фото 1. На спиле ствола дерева заметны годичные кольца – состоящие из двух цветов (светлой весенней и темной летней части), которые образуются ежегодно.

Если ты обнаружил(а) пень, на котором можно подсчитать годичные кольца – определи примерный возраст дерева на момент его гибели.

Зарисуй свое дерево, дай ему имя, напиши, сколько ему было лет.



Фото 1.

На спиле обнаруженного мною пня \_\_\_\_\_ годичных колец, значит дереву, частью которого был этот пень, на момент гибели было \_\_\_\_\_ лет.

## Тема: Вездесущие проблемы

1. Экологические проблемы, характерные для моего района (города, села):

---

---

---

2. Опиши одну из наиболее актуальных с твоей точки зрения экологических проблем:

Проблема

Ее причины

Как изменится ситуация, если проблема НЕ БУДЕТ решена

Как изменится ситуация, если проблема БУДЕТ решена

Что лично я смогу сделать для решения проблемы

## Тема: Экологические законы

### *Задача на I закон «Все связано со всем»*

Этих животных называют хранительницами равновесия в природе. Эти удивительные существа могут жить и в воде, и на суше, могут полгода спать, не просыпаясь, полгода не есть, не пить... Они ловко плавают и ныряют, мечут икру в воду, прыгают и ползают по земле, охотясь за червями, насекомыми и их личинками.

Кто эти животные? Какова роль этих животных в природе? Кто ими питается? Что произойдет, если они исчезнут?

---

---

---

---

---

---

---

### *Задача на II закон «Все должно куда-то деваться»*

Различные виды отходов разлагаются в разные сроки. Пищевые отходы, например, кожура банана, переработается за пару месяцев. Срок разложения пластикового мусора исчисляется сотнями лет. Объясните, в чем причина разных сроков разложения различных видов отходов.

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: Экологические законы

### *Задача на III закон «Природа знает лучше»*

Вы, конечно, помните шуточную песенку о медведе, наступившем лисе на хвост.

Подняла лисица крик, зашумел темный лес, и медведь с той поры предпочитает зимой спать. А на самом деле, что же заставляет бурого медведя залегать осенью в берлогу под корнями вывороченного дерева? Залегшего в спячку медведя зима быстро укроет снежным одеялом, лежать под которым и тепло, и безопасно. Но главная причина не в этом. Медведь зверь большой и сильный, и может дать отпор сильным хищникам. А в чем же дело? Вспомните, чем питается бурый медведь? В основном растительной пищей. Его рацион составляют различные ягоды: малина, смородина, брусника, морошка, черника, черемуха, клюква, рябина, а также кедровые орехи, зреющие злаки, съедобные корешки, листья, клубни. А еще медведь любит полакомиться медом, муравьями, червями. Только сильный голод заставляет медведя нападать на крупных животных, то есть становиться хищником.

А теперь решите, почему медведь зимой спит?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Задача на IV закон «Ничто не дается даром»*

Говорят: «От пала всё пропало!» А ведь как только растает снег, вдоль автомобильных дорог, по железнодорожным откосам, на лужайках и полянках горит сухая прошлогодня трава. Считается, что после сжигания сухой травы быстрее зазеленеет молодая изумрудная травка. Так ли это?

Подумайте и решите, как сжигание сухой прошлогодней травы скажется на состоянии:

- растений;

- животных (насекомых, земноводных, пресмыкающихся, птиц, гнездящихся на земле, некоторых наземных и подземных зверей);

- почвы;

- воздуха;

- воды;

- человека.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Тема: Синичкин день

Перечисли птиц, которые остаются на зиму рядом с нами:

---

---

## ПРОБЛЕМЫ ЗИМУЮЩИХ ПТИЦ

---

---

---

Причина 1

Причина 2

Причина 3

## Что произойдет, если проблему НЕ РЕШИТЬ

Последствие 1

Последствие 2

Последствие 3

## Что произойдет, если проблему РЕШИТЬ

Последствие 1

Последствие 2

Последствие 3

## Чем лично я могу помочь зимующим птицам

---

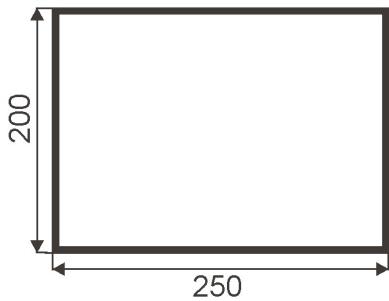
---

---

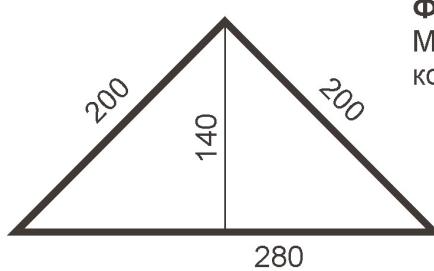
# Тема: Эколого-социальный проект «Кормушка»



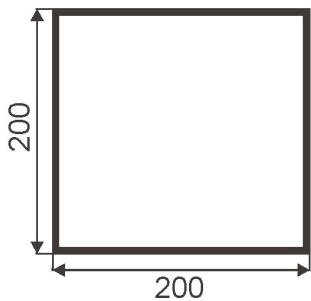
Для изготовления данной кормушки Вам потребуется:



**Крыша**  
Материал - фанера  
количество - 2 дет.



**Фронтон**  
Материал - фанера  
количество - 2 дет.



**Дно**  
Материал - фанера  
количество - 1 дет.



Направляющая для закрепления крыши к  
фронтону  
Материал—сосна (брускок) - 4 дет.



**Стойки**  
Материал - сосна (брюскок) или фанера  
количество - 1 дет.

Саморезы (20 мм) - 12 шт.  
Гвоздики (15 мм) - 10-20 шт.



**Бортик**  
Материал - сосна  
или фанера  
количество - 2 дет.



количество - 2 дет.

**Тема: Эколого-социальный проект «Кормушка»**  
**Правила подкормки птиц**

1. Когда необходимо начинать подкормку птиц?

---

---

---

2. До какого периода необходимо проводить подкормку?

---

---

---

3. Чем можно подкармливать птиц?

---

---

---

4. Чем нельзя подкармливать птиц?

---

---

---

5. Почему?

---

---

---

6. В каком количестве необходимо закладывать корм в кормушку?

---

---

---

---

---

## Тема: Категории ООПТ

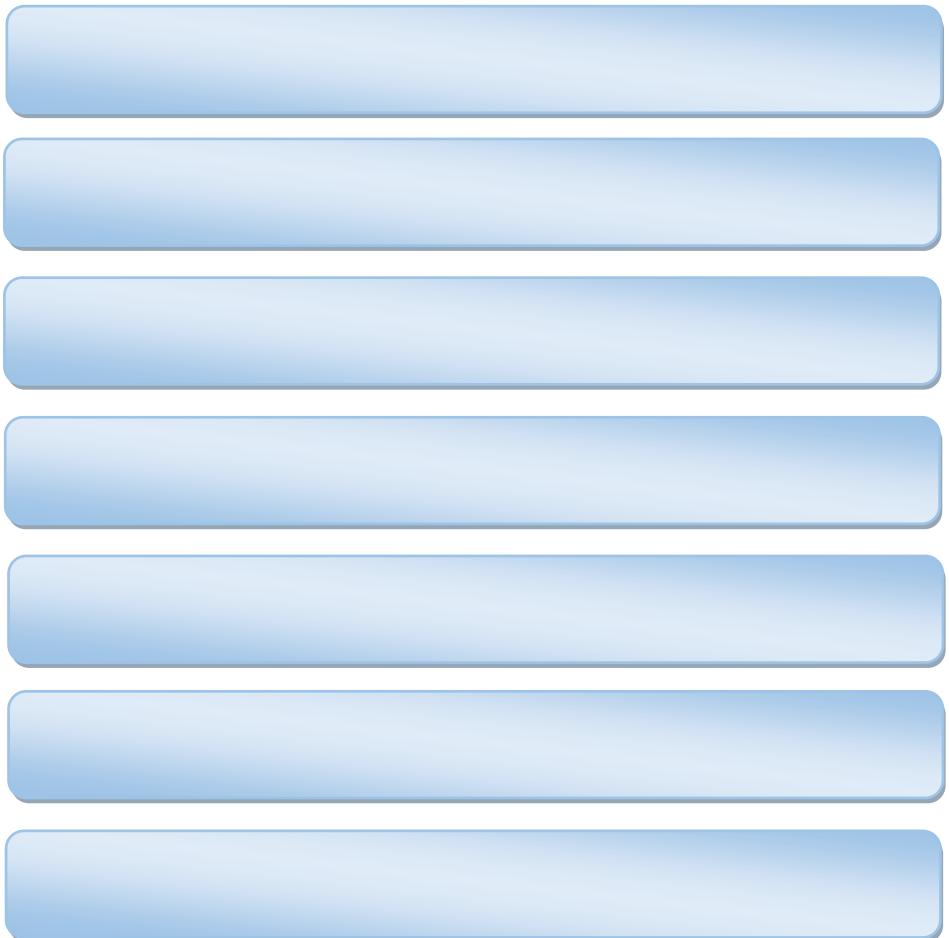
ООПТ – это

---

---

---

особо  
охраняемые  
природные  
территории



Ответь на вопросы:

1. В Республике Коми насчитывается \_\_\_\_\_ ООПТ.

2. К ООПТ федерального значения относятся

---

---

---

3. На ООПТ каких категорий разрешен организованный отдых населения?

---

---

---

## Тема: ООПТ федерального значения

1. В чем уникальность национального парка «Югыд ва»

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Чем знаменит заповедник «Печоро-Илычский»

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: ООПТ республиканского значения

Изучи карту ООПТ Республики Коми.

В моем районе (городе) создано \_\_\_\_\_ ООПТ.

Из них \_\_\_\_\_ памятников природы и \_\_\_\_\_ заказников.

Рядом с моим городом (селом) расположен \_\_\_\_\_

---

---

Он создан в \_\_\_\_\_ году.

Причиной его создания является \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Его площадь равняется \_\_\_\_\_

На его территории охраняются \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: Мониторинг окружающей среды

Мониторинг \_\_\_\_\_

---

---

---

Биоиндикация \_\_\_\_\_

---

---

---

Биоиндикатор \_\_\_\_\_

---

---

---

В чем преимущества биоиндикации перед физико-химическими методами анализа объектов окружающей среды \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: Красная книга

План разработки Красной книги:

1. Изучи структуру Красной книги Республики Коми.
2. Изучи содержание буклета по ООПТ твоего района (городского округа).
3. Выясни, какие виды растений, животных и грибов охраняются на территории твоего района (городского округа).
4. Разработай макет страниц Красной книги твоего района (городского округа) по аналогии с республиканской Красной книгой.
5. Распечатай страницы, оформи их и ты получишь Красную книгу своего района (городского округа).

Тема: Дез йини үйнөватель

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Раздел 3. Лесные экосистемы

### Тема: Экосистема. Ее структура

Дай определения следующим терминам (своими словами, как ты сам(а) их понимаешь):

Экосистема \_\_\_\_\_

---

---

---

Биоценоз \_\_\_\_\_

---

---

---

Биота \_\_\_\_\_

---

---

---

Продуцент \_\_\_\_\_

---

---

---

Консумент \_\_\_\_\_

---

---

---

Редуцент \_\_\_\_\_

---

---

---

Детрит \_\_\_\_\_

---

---

---

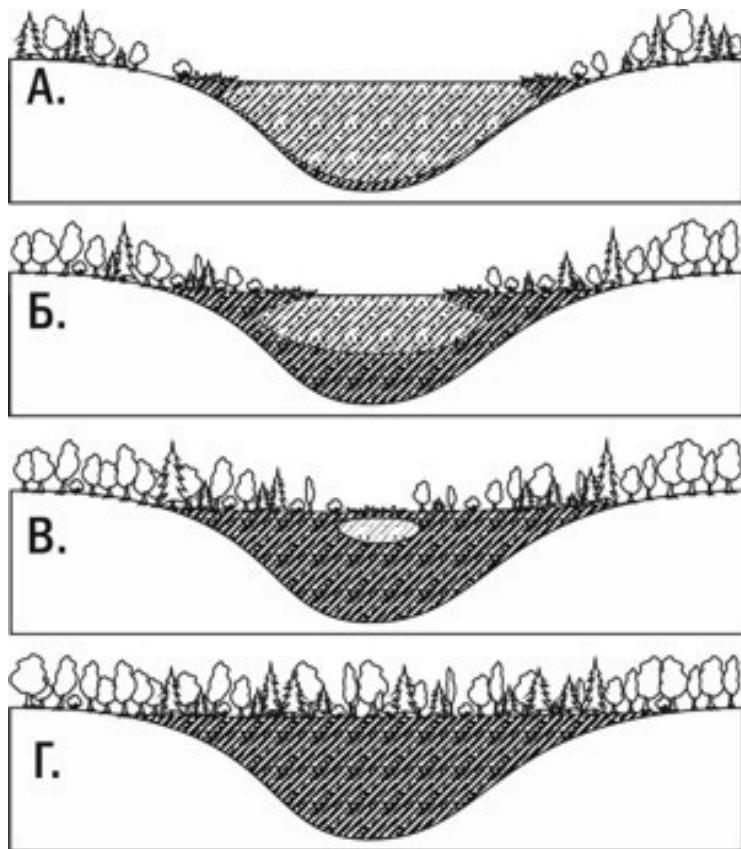
## Тема: Лес как экосистема

Используя данную схему, опиши какими деревьями представлен каждый ярус в лесу и какие животные с ними связаны.



## Тема: Сукцессии лесных экосистем

Используя схему, объясни как происходит поэтапная смена экосистем



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: Лесопользование. Традиционное лесопользование

Перечисли виды лесопользований:

---

---

---

---

---

---

---

Как твоя семья связана с лесом?

---

---

---

---

---

---

---

Какие особенности древесины обеспечивают комфортные условия проживания в деревянных домах?

---

---

---

---

---

---

---

## Тема: Устойчивое лесопользование

Подумай, есть ли различия в отношении к лесу у городских и сельских жителей?

Если есть, то в чем они проявляются?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Чем опасна традиционная система управления лесом?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Почему у местного населения недостаточно сформировано ответственное  
отношение к лесу?

---

---

---

---

---

---

---

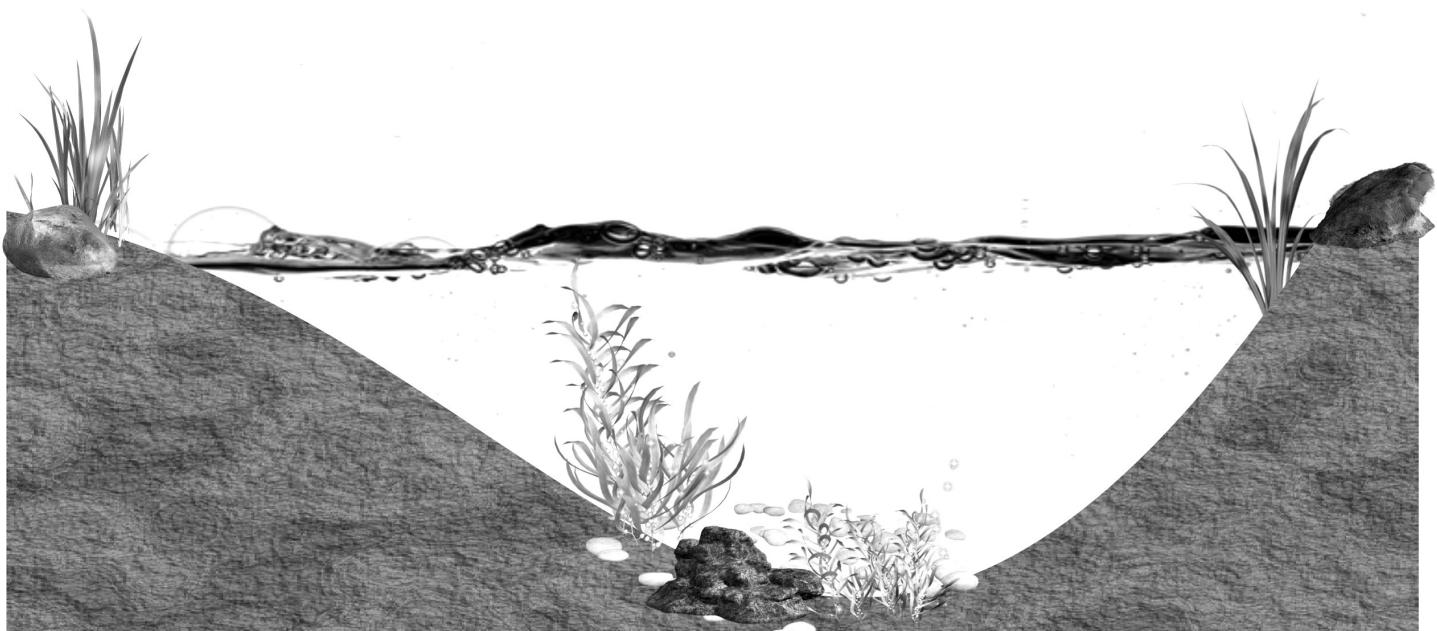
---

---

---

## Тема: Водные объекты. Экологические группы гидробионтов

1. На схематичном рисунке поперечного разреза озера обозначь расположение экологических групп гидробионтов:



### 2. Экологические группы водных беспозвоночных

1. Нейстон \_\_\_\_\_

2. Планктон \_\_\_\_\_

3. Нектон \_\_\_\_\_

4. Бентос \_\_\_\_\_

5. Перифитон \_\_\_\_\_

### 3. Типы водных объектов

#### Водотоки

- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_

#### Водоемы

- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_
- \* \_\_\_\_\_



