

Преподаватель Н.И.Клепикова- группа №3- экология- 22.04.2020г.- 4 часа

Тема урока: Популяция. Экосистема. Биосфера.

А.Задание: проработайте материал, выпишите определение и характеристику популяции (подчеркнуто).

1. Популяция

1)В природе каждый существующий вид представляет собой сложный комплекс или даже систему внутривидовых групп, которые охватывают особей со специфическими чертами строения, физиологии и поведения. Таким внутривидовым объединением особей и является популяция.

Слово «популяция» происходит от латинского «популюс» — народ, население. Следовательно, популяция — совокупность живущих на определенной территории особей одного вида, т.е. таких, которые скрещиваются только друге другом

2)

характеристики популяции

- **статические**
 - численность
 - плотность
 - популяционный ареал
- **динамические**
 - рождаемость
 - смертность
 - относительный прирост численности
 - абсолютный прирост численности

2. Экологические ниши

Задание: 1) Смотрите на Ютубе **видеоурок** Экологическая ниша | Биология 9 класс #36 | Инфоурок

<https://www.youtube.com/watch?v=672Wm9KhbmQ&t=452s>

2) Описать экологическую нишу животного или растения по вашему выбору. План описания на примере полевого зайца. Можно подобрать картинку живого организма.

Экологическая ниша полевого зайца:

1) **Источник питания.** Зелёная биомасса и кора деревьев.

2) **Прямые конкуренты.** Разнообразные животные, питающиеся тем же, чем и рассматриваемый вид, а также другие особи популяции.

3) **Виды, представляющие опасность.** Разнообразные лисы, волки, псы и другие хищники.

4) **Место обитания.** Разнообразные норы, дыры от корней, расщелины в земле.

5) **Ареал обитания.** Всюду, где есть поля, достаточное количество зелёного корма и источник воды.

6) **Время активности.** Преимущественно дневное.

Подробнее - на Znanija.com - <https://znanija.com/task/19656097#readmore>

3) Экосистема и биогеоценоз- задание: законспектировать

1-Экосистема - это функциональное единство живых организмов и среды их обитания. Основные характерные особенности экосистемы — ее безразмерность и безранговость.

2-Единицей классификации экосистем является биом — природная зона или область с определенными климатическими условиями и соответствующим набором доминирующих видов растений и животных.

3-Особая экосистема — биогеоценоз — участок земной поверхности с однородными природными явлениями. Составными частями биогеоценоза являются климатоп, эдафотоп, гидротоп (биотоп), а также фитоценоз, зооценоз и микробоценоз (биоценоз).

4-

Сравнение понятий

«ЭКОСИСТЕМА» И «БИОГЕОЦЕНОЗ»

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Экосистема – пространственно неопределённое понятие.• Размеры зависят от целей исследования• Пример: капля воды; аквариум; озеро; море ... планета Земля | <ul style="list-style-type: none">• Биогеоценоз имеет строго определённые границы, которые в основном определяются границами фитоценоза (растениями)• Пример: биогеоценоз ельника черничника |
|--|---|

Общее: это системы живых и неживых компонентов, объединённых круговоротом веществ и потоками энергии

5- Термин экосистема впервые был предложен в 1935 г. английским экологом А. Тенсли. В отечественной литературе широко применяется термин «биогеоценоз», предложенный в 1940 г. В. Н. Сукачевым.

6- В биогеоценозе В.Н. Сукачев выделял два блока: экотоп — совокупность условий абиотической среды и биоценоз — совокупность всех живых организмов .

7. Биосфера

-задание: проработать текст, выписать определение биосферы и основоположника учения о биосфере.

Биосфера (греч. bios — жизнь и sphaira — шар) — это оболочка Земли, заселенная живыми организмами и преобразованная ими. Она включает почти всю гидросферу, нижнюю часть атмосферы и верхнюю часть земной коры. Границы биосферы определяются наличием условий, необходимых для жизни различных организмов. **Верхняя граница** биосферы простирается от поверхности Земли до озонового экрана. Выше этой границы организмы жить не могут, так как там на них будут губительно действовать ультрафиолетовые лучи Солнца и низкая температура. **Нижняя граница** проходит по дну гидросферы и на глубине 4-5 км в земной коре материков (это зависит от того, на какой глубине температура горных пород достигает +100°C). **Наиболее обильна жизнью** часть биосферы у земной поверхности и до глубины 200 м в гидросфере. Однако жизнь не ограничена исключительно пределами биосферы. Микробы, споры и пыльца растений, органические молекулы обнаружены высоко в стратосфере. Не исключено, что они могут покинуть Землю и уноситься в космическое пространство. Но это не означает расширения биосферы, так как за ее пределами могут существовать только неактивные формы жизни, находящиеся в состоянии скрытой жизнедеятельности. Биосфера — сравнительно молодая оболочка Земли.

Основоположником учения о биосфере был В.И. Вернадский.

Изучаем тему «Социальная экология»

План:

- 1) Предмет изучения социальной экологии.
- 2) Среда, окружающая человека.
- 3) Демография и проблемы экологии.
- 4) Природные ресурсы, используемые человеком.

Задание: выписать самое главное, предложенное преподавателем.

1) Социальная экология — наука об интересах социальных групп, в сфере природопользования.

2) Окружающая человека среда состоит из четырех неразрывно связанных компонентов:

- (выписать)

а) собственно природной среды;

б) среды, порожденной агротехникой или квазиприродная

в) искусственной среды;

г) социальной среды.

-Прочитать

Природная среда имеет естественное или природно-антропогенное происхождение и способна к самоподдержанию без постоянного корректирующего воздействия человека. Факторы этой среды (абиотические и биотические) прямо или косвенно влияют на человека и его коллективы.

Среда, порожденная агротехникой (вторая природа, или квазиприродная среда, от лат. «квази» – наподобие, как бы) – это все модификации природной среды (рис. 4), искусственно преобразованные людьми и характеризующиеся отсутствием системного самопожертвования. Такая среда разрушается без регулирующего воздействия со стороны человека. Это пахотные угодья, грунтовые дороги, зеленые насаждения (газоны, бульвары, сады и т.д.) и другие культурные ландшафты. Сюда можно отнести домашних животных, в том числе и комнатных, и домашнее растениеводство.

Искусственная среда (третья природа) – это весь искусственный мир, созданный человеком (рис. 5). Он не имеет аналогов в естественной природе и системно чужд ей. Сюда относятся: асфальт и бетон городов и поселков, человеческое жилье и производственные помещения, технологическое оборудование, транспорт и т.д. Современного человека окружает преимущественно эта среда, а не природная.

Социальная среда (или социокультурная) определяется организованной совокупностью взаимоотношений и взаимосвязей в человеческом обществе. Благодаря этим связям обеспечиваются социальные, культурные, экономические и другие потребности людей

Одним из важнейших компонентов социальной среды является культурно-психологический климат, создаваемый самими людьми для отдельных личностей, социальных групп и человечества в целом. Этот климат складывается из:· непосредственного влияния людей друг на друга в коллективах;· средств материального, энергетического и информационного воздействия на человека, что находит свое выражение в экономической обеспеченности людей в соответствии с выработанным обществом эталоном;· гражданской свободы;· степени уверенности

в завтрашнем дне; · моральных норм общения; · возможности пользоваться культурными ценностями ; · комфорта среды услуг и многого другого.

Вывод: Социальная среда интегрируется с природной, квазиприродной и искусственной в общую совокупность антропоэкологической среды, окружающей человека.

3) Демография и проблемы экологии.

Задание: Смотрите на Ютубе видеоурок Экология 11 класс (Урок№7 - Урбанизация. Демографические проблемы России и устойчивое развитие.)

<https://www.youtube.com/watch?v=KKUxaOx9loU&t=260s>

4) Природные ресурсы, используемые человеком

Задание: составить схему «Классификация природных ресурсов»



Ответы присылать на э. адрес nadej.klepickowa@yandex.ru