

добавить

20. за теорию Протопенкова Е.В.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП · 2019 ГОД

9 КЛАСС

Задание 1.

Экология как и биология, науки о жизни. Но у них есть существенное отличие. Экология это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой. Биология же изучает непосредственно живых организмов, их физиологические особенности, происхождение и т.д. Поэтому их выделяют в 2 разные науки.

Задание 2 Социальная экология изучает взаимоотношения в аспекте "общество-природа". Общество это и есть люди, которые разрушают окружающий их мир. Социальная экология направлена на снижение этой негативной нагрузки и стабилизацию отношений между обществом и природой.

Задание 3. Экология в современном мире приобрела множество самых разнообразных направлений. Можно сказать, что она развивается вместе с людьми, чтобы удовлетворить их потребности без нагрузки на окружающую среду с целью оставить природные богатства будущему поколению.

Задание 4. Естественные экосистемы устойчивы, они имеют высокое биологическое разнообразие, замкнутой круговорот веществ, длинное пищевые цепи. Именно поэтому прикосновения здесь обычно не наблюдается, вмешательство может послужить изменению климатических условий. Когда мы все

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД

9 КЛАСС

организмы вынуждены менять свое местобитание, т.к. оно стало не пригодно для дальнейшего существования.

Антропогенно-трансформированные территории или искусственные экосистемы созданы человеком и как правило имеют скудное видовое разнообразие. Человек поддерживает такие экосистемы, вносит разнообразное удобрение, использует пестициды, это приводит к снижению численности определенных видов.

Задание 5. Организмы могут впасть в анабиоз, в процессе которого жизненные процессы замедляются либо адаптироваться к этим воздействиям. Как например низкорослые растения на севере, которые приспособились к суровым северным условиям.

Задание 6. Природоохотная обрешка свежести или жизнестойкость регулирует численность популяций. При увеличении численности жертв, количество хищников сокращается. При снижении численности жертв количество хищников возрастает.

Задание 7. Зима стала намного теплее и короче, это свидетельствует о глобальном потеплении. Главной причиной глобального потепления является "парниковый эффект", который образуется в связи с большим накоплением таких газов, как углекислый газ, метан, водной пар в атмосфере, и препятствуют отражению солнечных лучей.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
9 КЛАСС

Задача 9. Если 2 близкородственных вида окажутся на одной территории, то возникнет сильная конкуренция за ресурсы и условия. В первом случае они могут съест все, в значительной степени сократится число мертв и 2 близкородственных вида просто погибнут из-за голода. Либо 1 вид вытеснит другой вид с территории.

Задача 10. Для увеличения численности какого-то вида необходимо соблюдать ряд определенных условий. Нужно помнить, что в природе всё тесно взаимосвязано. Одни сообщества тесно взаимодействуют друг с другом и между собой. При увеличении числа особей одного вида нужно сначала увидеть признаки популяции. Необходимо учитывать климатические особенности местобитания вида, а также его потребности. Это довольно трудно сделать в искусственных условиях.

Задача 11. На ранних этапах эволюции первыми организмами, продуцирующими органические вещества были хемосинтезирующие организмы. Они более просто устроены, по сравнению с автотрофными организмами. И для создания органических веществ использовали энергию химических связей. Вместе с развитием мира развивались и автотрофные организмы, то есть зеленые растения. В современном мире основными источниками создания органических веществ являются зеленые растения.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД

9 КЛАСС

Задача 8. Экологическая ниша - это роль организма в экосистеме. Организмы с более узкой нишей, как правило имеют узкий диапазон "обязанностей", из-за чего имеют огромное значение для экосистемы. Организмы с более широкой нишей широким диапазоном "обязанностей", они способны занимать более крупные территории, соответствующие и ресурсов у них больше.

Задача 12. Водно-болотные угодья имеют огромное значение в природе. Это прекрасное местообитание для водоплавающих птиц, для их гнездования и временных остановок (у перелетных птиц). Многие заповедники создаются на водно-болотных угодьях (Например, заповедник "Кедровый"). Также помню эту, болота я виделась фильм про природу на воде. Но почему все проблемы мелких кажутся, болота выделяют метан (парниковый газ) в атмосферу, это в свою очередь приводит к глобальному потеплению.

Задача 13. Белые медведи являются видом приживающимся только в арктических экосистемах, поэтому о их благополучии можно судить о состоянии экосистем в которой они проживают. Если численность популяции возросла, значит она не испытывает угнетения. Как и белые медведи являются индикаторами состояния лесов, так как проживают только в лесных экосистемах и являются стенобионтами.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД

9 КЛАСС

Задача 14. При продвижении от низких широт к высоким изменяется не только климатическая пояс, но и природные зоны. Наиболее высокая биоразнообразие насчитывает экваториальная пояс, зона тропических лесов. У животных в низких широтах более крупная поверхность тела, для того чтобы выживать в жаркие места (правило Бергмана). При продвижении к высоким широтам поверхность тела уменьшается, а выступающие части тела увеличиваются (правило Аллена). Как пример можно привести северную лисицу, которая по своим размерам намного больше джекки, которая не настолько зато с крупными ушами, для "охлаждения".

Задача 15. Если наблюдается высокий уровень разнообразия, значит это естественная экосистема, которая не испытывает угнетения со стороны человека. Также огромную роль играет природная зона и климат данного района. Как правило районы с высоким уровнем биологического разнообразия распространены в тропических лесах.

Задача 16. Поскольку это развитые страны, то эти страны перешли к "компьютеризации усложненного развития". Возможно эти страны перешли на новые технологии и альтернативные источники энергии (гелиоэнергетика, приливно-отливная энергетика, ветровая энергетика), сократили выброс парниковых газов в атмосферу (углекислый газ, метан,

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД

9 КЛАСС

водной карты, ~~выбрав~~ <sup>используя</sup> озоно-разрушающих  
соединений в атмосфере. Рационально относиться  
к вырубке деревьев. Если соблюдать все эти  
нормы то можно избежать экологического кризиса.

28