**Приложение УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Работа на уроке** | **Вид деятельности** |
| 1. **Запишите тему урока**

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1. **Сформулируйте цель урока. Запишите ее.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1. **Выполните упражнения:**

**Задание 1**Условными знаками обозначьте положение видов при разных формах биотических связей1. Взаимовредные /
2. Безразличные /
3. Полезно-вредные /
4. Полезно-нейтральные /
5. Взаимополезные /

 **Задание 2**На примере отрывка из текста, отметьте, какие особенности характерны для хищников. «*С холма высматривает гепард газелей. Наметив жертву, подползает – прямо стелется по земле. Метров за двадцать – сто до цели кидается в погоню, сразу же развивая поразительную скорость. Секунда- 20 метров! Догонит – бьет передними лапами, валит с ног добычу и тут же вгрызается в ее горло. Не догонит на первых сотнях метров скачки – не преследует больше ускользнувшее животное».* **Задание 3.**Ответьте на вопрос. *Увеличение численности популяций мышей приводит к увеличению численности:*А. белокБ. лисицВ. ласокГ.дроздовД. паразитов Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Запишите буквы в Е. кротов алфавитном порядке. **Задание 4.**«Лишь только стемнеет и на полях затихнет гул машин, из своих нор осторожно выходят грызуны: мыши, полевки, хомяки тащат и тащат в свои подземные хранилища лучшее, отборное зерно. К зиме в каждой норе хомяка будет аккуратно сложено по 3-4 килограмма».*Что произойдет с популяциями зерноядных грызунов, в случае, если кормовых ресурсов будет недостаточно?***Задача 5***Мелкие черви-нематоды, вызывающие у человека слоновую болезнь, днем находятся во внутренних органах и лимфоузлах,* | Работайте индивидуальноРаботайте индивидуальноРаботайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.Работайте индивидуально, после выполнения сверьте с ключом на доске.Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группеПредложите гипотезы, объясняющие данные |
| *а ночью перебираются в капилляры кожи, откуда комары и москиты переносят их на новых хозяев.* *Как нематоды узнают, что пришла ночь?* **Задание 6**Выберите правильный ответ. Дегенерация: А. всегда приводит к вымиранию вида Б. никогда не приводит к биологическому прогрессу В. может приводить к биологическому прогрессу Г. ведет к усложнению общей организации Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Задание 7***Морское кишечнополостное актиния имеет щупальца со стрекательными клетками, которые она использует для охоты на различных водных животных, но небольшие рыбы клоуны плавают между щупальцами актинии и остаются невредимыми.* Предложите гипотезы, объясняющие этот факт. **Задание 8**К какому типу взаимоотношений можно отнести взаимоотношения организмов, описанных в данном тексте: *«Наевшись рыбки, с пастью, наполненной остатками пищи, крокодил предается сну на самом берегу реки; тут небольшая птичка трохилус предлагает ему раскрыть пасть и очищает ее сначала снаружи, а затем зубы и даже глотку…»* 1. **Выполните самостоятельную работу.**

1). Тест1. Форма взаимоотношений, при котором один вид получает какое-либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы называется:

 А) протокооперацией Б) паразитизмом В) комменсализмом Г) аменсализмом 2. Симбиотические отношения, при которых присутствие каждого из двух видов становится обязательным для другого партнера, называются: А) протокооперацией Б) нейтрализм В) комменсализмом Г) мутуализм 3. В кишечнике жвачных млекопитающих постоянно обитают бактерии, вызывающие брожение. Это пример: А) хищничества Б) паразитизма В) комменсализма Г) симбиоза 4. Некоторые грибы растут на корнях определенных деревьев. Такой тип взаимоотношений называется:А) паразитизмБ) комменсализм | факты.Работайте самостоятельно, обсудите ответ с товарищем за партой.Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группеРаботайте индивидуально, после выполнения сверьте с ключом на доске. |
|  В) симбиоз Г) аменсализм 5. Если рыба горчак откладывает икру в мантию двустворчатого моллюска, это пример: А) взаимополезных отношений Б) полезно-нейтральных отношений В) полезно-вредных отношений Г) взаимовредных отношений. 2). Переведите следующие термины: ***дегенерация, диморфизм, симбиоз,*** ***мутуализм, паразитизм.*****Д М***де* –частица отрицания  *мутацио* - изменение*дегенераре* – вырождаться  *мутуус* - взаимный*ди* – два *митос* - нить *морфе* - форма **П С***подос* – нога  *суб* - под*паразитос* – нахлебник *сим* - вместе*стенос* – узкий 3). Определите, о каком типе взаимоотношений идет речь на изображенных рисунках.  C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение.jpg C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение 001.jpg Рисунок 1 Рисунок 2 C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение 002.jpgРисунок 3 | Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе |