**Тема: «Экологические системы»**

Добрый день, уважаемые студенты! Сегодня на уроке биологии мы должны познакомиться с этой темой.

Нужно рассмотреть следующие вопросы темы:

1. Видовая и пространственная структура экосистем.
2. Пищевые связи в экосистеме.
3. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Я предлагаю Вам познакомиться с этой темой в интернете: Google документ: <https://www.yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fnatworld.info%2Fraznoe-o-prirode%2Fjekologicheskaja-sistema-ponjatie-sut-tipy-i-urovni> <https://uchitel.pro/%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7-%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B-%D1%8D%D0%BA/> <https://studopedia.ru/1_123849_produktivnost-ekosistem.html> <https://uchitel.pro/%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F/> <https://www.youtube.com/watch?time_continue=258&v=PnOiu0djf_I&feature=emb_>

**Написать конспект по вопросам темы**

**Выполните письменно( на оценку) следующие задания:**

1. Заполните таблицу «Экологическая структура экосистемы», используя организмы, приведенные ниже:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Продуценты | Консументы | Редуценты |
|  |  |  |

Почвенная бактерия, беззубки и перловицы, пеницилл, верблюжья колючка, вошь обыкновенная, сурепка обыкновенная, плесневые грибы, тигр амурский, двустворчатые моллюски, мукор(гриб), гиена, улотрикс(водоросль), корова, гриб-трутовик, цианобактерии, гнилостные бактерии, бактерии брожения.

1. Наземные цепи питания начинаются с растений, которые:

а) существуют на Земле миллионы лет,

б) развиваются в процессе эволюции,

в) обеспечивают все живые организмы пищей и энергией.

1. Почему водоросли в экосистеме пруда относят к организмам-производителям:

а) Участвуют в круговороте веществ,

б) создают органические вещества из неорганических,

в) Разлагают органические вещества.

4. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии:

а) землнройка→лисица→дождевой червь→листовой опад,

б) лисица→дождевой червь→землеройка→листовой опад,

в) листовой опад→дождевой червь→землеройка→лисица.

5. На зиму у растений откладываются запасные вещества:

а) белки, б) жиры, в) углеводы, г) все перечисленные.

Выполненные работы и написанные конспекты присылайте на сайт техникума:dz ntmsh @ mail.ru, обязательно в работе укажите свою фамилию, номер учебной группы, наименование дисциплины и название выполненной работы, пишите разборчивым почерком. Если будете фотографировать, то делайте это так, чтобы текст был читаемым.