21.05.2020г. Биология 11 класс **ТЕМА**. Обобщение: причины устойчивости и смены экосистем **Берем за основу данную информацию, а также пользуемся Инернет-ресур- сами, работаем с терминами. СУКЦЕССИИ** – последовательная необратимая и закономерная смена одного биоценоза ( экосистемы) другим в результате влияния природных факторов (как внешних, так и внут- ренних) или влияния человека. Иначе – последовательность сообществ, сменяющих друг друга в данном районе. Сукцессии бывают **природные**, т.е. происходят под действием причин не связанных с деятельностью человека (например, появление пруда в результате деятельности бобров, образование горного озера в результате образования запруды в русле реки при землетрясении). **Сукцессии антропогенные**, обусловленные деятельно- стью человека (например, эвтрофикация-заростание водоема в результате попадания в него азотных и фосфорных удобрений с сельскохозяйственных полей).Сукцессии бывают первичные и вторичные. **Первичные,** развиваются на субстрате не занятом живыми орга- низмами(развиваются на скалах, обрывах, застывшей лаве, сыпучих песках, намытых косах,отмелях). **Вторичные,** происходят на месте уже существующих биоценозов после их нарушения (в результате вырубки леса, распашки, осушения или орошения**). Аутогенные** (самопорождающиеся), вследствие внутренних причин(регулярно-периодическое выгора –ние калифорнийской и австралийской чапарали в результате формирования огнеопас-ной среды). Аллогенные (порожденные извне), вызванные внешними причинами (опус-тынивание степей в результате изменения климата – уменьшение осадков). **Причины сукцессий:1**. Неполный круговорот веществ. Вследствие этого в биогеоенозе накапливается масса непереработанных консументами и редуцентами остатков организ -мов и продуктов их жизнедеятельности, что создает условия для вселения новых видов. **2**.Увеличение видового разнообразия.Это способствует замещению одних видов другими. **Закономерности сукцессий: 1**. Осуществляются в одном направлении. **2**.Происходит увеличение видового разнообразия, разветвляется пищевая сеть, потребля-ется все большая часть первичной продукции. **3**. Процесс продолжается до тех по, пока биогеоценоз не достигнет значительного видового разнообразия. **4**.СЧпособствуют формированию зрелых биогеоценозов. Знания о закономерностях, происходящих в экосистемах, необходимо учитывать в практи- ческой деятельности человека. Равновесные, зрелые экосистемы называют климаксным.

**Поздравляю вас с окончанием школы, с последним звонком. Добро пожаловать во взрослую жизнь. Впереди у вас еще испытания. Успешно их выдержать и сдать экзамены. Не ошибиться в выборе профессии. Выбрать свою дорогу в жизни и стать успешным и счастливым человеком. Всего вам самого доброго.**