**3.7. СЕМИНАР: «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЖИЗНИ И РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИОННО-ВИДОВОГО И БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКОГО УРОВНЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ»**

Заканчивается изучение раздела семинарским занятием: «Закономерности жизни и развития популяционно-видового и биогеоценотического уровней организации живой природы». Вопросы даются учащимся перед изучением темы. Во время изучения того или иного материала обращаюсь к вопросам семинара. В конце семинарского занятия подводятся итоги изученного раздела, выставляются оценки.

**СЕМИНАР**

Тема: ***Закономерности жизни и развития популяционно-видового и******биогеоценотического уровней организации живой природы.***

Цель: 1. Обобщить и систематизировать знания учащихся по данной теме,

выявить слабо усвоенный материал.

2. Продолжать формировать умения работать с научно - популярной

литературой.

3. Показать роль научных знаний в решении практических задач. Оборудование: Наглядность, используемая при изучении темы.

Вопросы семинара:

1. Уровни организации живой материи.
2. Развитие экологии как науки и ее основные разделы.
3. Почему экологические проблемы в настоящее время стоят

особенно остро.

1. Влияние абиотических факторов на организм и организмов на

среду:

а) температуры;

б) влажности;

в) света;

г) общие закономерности воздействия абиотических факторов;

д) понятие экологической ниши, или взаимодествие факторов;

е) влияние организмов на среду.

5. Экологическая характеристика популяции:

а) структура популяции;

б) динамика численности популяции;

в) колебания численности популяции и гомеостаз.

6. Характеристика биогеоценоза (по выбору):

а) структура биогеоценоза;

б) типы взаимосвязей в данном биогеоценозе (конкуренция,  
жертва - эксплуататор, мутуализм и т.д.);

в) трофические связи или цепи питания в биогеоценозе;

г) свойства биогеоценоза (биомасса, продуктивность, пирамиды  
численности, биомассы, энергии, саморегуляция);

д) круговорот веществ и энергии в экосистемах.

1. Роль экологии в решении практических задач.
2. Заключительное слово учителя.

**Литература**

1. Грин Н. Биология. Том 2. «Мир», 1990.
2. Захаров Б.Б. Биология. Общие закономерности. М.:»Школа -Пресс», 1996.
3. Общая биология./Под ред. Рувинского А.О./, М.: «Просвещение», 1993.
4. Школьные лекции.