|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Дата** | **Тема урока** | **Задание**(презентации, видео, текстовые, табличные и т.д. материалы урока выкладываются в группу 10 «А» в Вайбере) | **Пояснение к заданию****(на что обратить внимание, ссылки)** | **Сроки выполнения**(дата выполнения, куда отправить ответ, в каком виде) |
| **4 четверть**  |
| **Экосистемный уровень (*4 часа*)** |
| **06.04** | Сообщество, экосистема, биогеоценозСостав и структура сообщества | Найти в тексте урока определение понятий, формируемых в ходе изучения темы: а). «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз». б). «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы», «продуценты», «консументы», «редуценты», «ярусность», «редкие виды», «виды‑средообразователи».. **Составить схему**, проанализировать структуру биотических сообществ по схеме. | Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. БиогеоценозВидовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень<https://videouroki.net/video/40-soobshchestvo-ehkosistema-biogeocenoz.html><https://videouroki.net/video/41-sostav-i-struktura-soobshchestva.html> | **09.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **09.04** | Межвидовые отношения организмов в экосистеме | 1. Дать определение понятий, формируемых в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм».
2. Решить экологические задачи на применение экологических закономерностей.
3. Привести примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях
 | Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм.Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм.Конкуренция. Хищничество. Паразитизм<https://www.youtube.com/watch?v=HLY3mjzA_6Q&t=73s><https://www.youtube.com/watch?v=gY5BKZMVM40><https://www.youtube.com/watch?v=yo32dYQuBSU><https://www.youtube.com/watch?v=jk3nTxPmKgM> | **13.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **13.04** | Потоки вещества и энергии в экосистеме | 1. Дать определение понятий, формируемых в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы»..
2. Охарактеризовать роль автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме.
3. Решить экологическую задачу на применение экологических закономерностей Записать в тетрадь и отправить для проверки.
 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы<https://videouroki.net/video/42-potoki-veshchestv-i-ehnergii-v-biogeocenoze.html> | **16.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **16.04** | Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия | 1. Дать определение понятий, формируемых в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия».
2. Сравнить первичную и вторичную сукцессии.
3. Разработать план урока.
 | Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия<https://videouroki.net/video/44-samorazvitie-ehkosistem.html> | **20.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
|  |  | ***Биосферный уровень (11 часов)*** |  |  |
| **20.04** | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов | 1. Оформить урок в виде опорного конспекта с отражением в нем всех определений и понятий Дать определение понятий: «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико‑химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация».
2. Характеризовать биосфер, как глобальную экосистему. Привести в конспекте примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни
 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов<https://videouroki.net/video/45-biosfera-i-eyo-struktura-sredy-zhizni.html><https://videouroki.net/video/46-sredoobrazuyushchaya-deyatelnost-organizmov.html> | **23.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **23.04** | Круговорот веществ в биосфере | 1. Оформить урок в виде циклической схемы с отражением формируемых понятий: «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы».
2. Найти иллюстрации биогеохимические циклы на Земле, используя интернет.
3. Установить причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью)

вида и его значением в поддержании функционирования сообщества.1 и 2 отправить для зачета. | Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы<https://videouroki.net/video/47-krugovorot-veshchestv-v-biosfere.html> | **27.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **27.04** | Эволюция биосферы | 1. Найти определение понятий «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис» в тексте урока. Выделить при помощи цвета.
2. Нарисовать схему круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли.
3. Найти объяснение возможных причин экологических кризисов в тексте урока.
4. При просмотре видео установить причинно-следственных связи между деятельностью человека и экологическими кризисами
 | Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис<https://videouroki.net/video/48-razvitie-ehvolyucionnogo-ucheniya-ch-darvin.html><https://videouroki.net/video/55-osnovnye-zakonomernosti-ehvolyucii.html> | **30.04**Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в контакт «Надежда Семенова» |
| **30.04** | Гипотезы возникновения жизни | 1. Сделать сообщение в форме реферата, взяв одну из теорий возникновения жизни, сделав выводы о недостатках этих теорий: «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».
2. Размещаем работы в общем доступе и обсуждаем насколько вопрос освещен фундаментально.
 | Гипотезы возникновения жизни.Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции<https://videouroki.net/video/56-gipotezy-vozniknoveniya-zhizni.html>  | Выполнить работу и отправить файлом любого формата в Вайбер, в группу «10А» |

**Литература для учащихся.**

**Учебник: Биология. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника; Просвещение, 2011.**

1. Авилова В.Г. Биология для самостоятельной подготовки в вузы. Волгоград: Учитель, 2003. – 128 с.
2. Баштаник Л.П. Биология для поступающих в средние медицинские учебные заведения. Часть 1. Общая биология. Ответы на экзаменационные билеты. – Волгоград: Учитель, 2004. – 56 с.
3. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.: учебник/ А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В Пасечник. – 15-е изд. - стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 303, [1] с.: ил. ISBN 978-5-358-13263-4
4. Богданов Н.А. Биология. Подготовка к ЕГЭ. Вступительные испытания. М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 349 с.
5. Большая детская энциклопедия. 1001 вопрос для очень умных. Минск. 2004. – 127 с.
6. Большая книга «Почему» Вопросы и ответы, любопытная и полезная информация, викторины и занимательные опыты. Москва «Росмен» 2007. – 239 с.
7. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные луга. М.: Дрофа, 2007.–63 с.
8. Бушнева А.В. Биология для поступающих в средние медицинские учебные заведения. Часть 2. Анатомия и физиология. Ответы на экзаменационные билеты. – Волгоград: Учитель, 2004. – 56 с.
9. ГИА – 2012: Экзамен в новой форме: Биология: 9-й кл.: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной аттестации в новой форме. / авт.-сост. Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В., Трофимов С.Б. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 120 с.
10. ГИА-2012. Биология: типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов. / под ред. Рохлова В.С. – М.: национальное образование. 2011. – 128 с.
11. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные./Общ. науч. ред. А.В. Присный. – Белгород: ГУ«Экологический фонд Белгородской области, 2005.–532 с.
12. Кузнецова А.А., Рыжакова Современная школьная энциклопедия. М.: Олма Медиа Групп, 2010.-816 с.
13. Онищенко А.В. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. СПб, ООО «Виктория плюс», 2011. – 128 с.
14. Цеханская А.Ф., Стрелков Д.Г. Атлас животных. Харьков. 2011. – 80 с.
15. Школьник Ю.К., Золотарева Ю.Е. Атлас животных. – М.: Эксмо, 2011. – 96 с.
16. Энциклопедия для детей. Животные. Москва «Махаон». 2005. - 62 с.
17. Энциклопедия для детей. Динозавры. Москва «Махаон». 2005. - 64 с.

**Internet – ресурсы:**

1. Банк передового преподавательского опыта – биология. <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sorJich/bio>
2. Бесплатные обучающие программы по биологии. <http://www.history.ru/freebi.htm>
3. Биология ©2000 «Обучающие энциклопедии» <http://www.informika.ru/text/database/biology/>
4. Биология. Красочный сайт для детей, содержащий веселые развивающие игры и уроки с анимацией и звуком. <http://vkids.km.ru/subjects.asp>
5. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>/
7. Информация по экспериментам в областях: биохимия, биофизика, физиология, генная инженерия. <http://rpg.da.ru/>
8. Министерство образования РФ. <http://www.mmistry.ru/>
9. Министерство образования и науки Российской федерации. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Основное общее образование](http://www.fcior.edu.ru/catalog/meta/3/p/page.html). <http://www.fcior.edu.ru/catalog/meta/3/hps/10/hp/1/p/page.html?fc-discipline%20OO=4.19&fc-learning%20character=1>
10. Научные новости биологии. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)/
11. Новости науки и биотехнологии. <http://molbiol.edu.ru/>
12. Проект «Вся Биология». <http://sbio.info/>
13. Ресурсы Смитсоновского института по ботанике. Национальный гербарий США (англ.). <http://nmnhwww.si.edu/departments/botany.html>
14. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября» <http://www.1september.ru/ru/bio.htm>
15. Сайт Центра экологического обучения и информации. <http://www.ceti.ur.ru>/
16. Способ создания виртуальной модели биологического объекта. <http://biology.id.ru/>
17. Справочник по съедобным и ядовитым грибам. <http://www.delfin.ru/nature/gnbi/sprav/mdex.htm>
18. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». [www. km.ru/education](http://www.eidos.ru-)
19. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). <http://fcior.edu.ru/>
20. Школьный мир: Биология <http://school.holm.ru/predmet/bio/>
21. «Эйдос», центр дистанционного образования. [www.eidos.ru/](http://www.eidos.ru/)