


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«Профессиональное училище № 48 п. Подгорный»
(ГБПОУ ПУ № 48 п. Подгорный)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению самостоятельных работ
по учебной дисциплине
Экология

образовательной программы (ОП)
для профессии: по профессии СПО **35.01.01 «Мастер по лесному хозяйству».**

Рассмотрено и одобрено
на заседании предметно-цикловой
комиссии общеобразовательных дисциплин
протокол № 1 от «30» 08 2021 г.
Председатель ПЦК 
Н. Ю. Елизарьева

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине «Экология» разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Экология» для профессии среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих по профессии СПО 35.01.01 «Мастер по лесному хозяйству».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области Профессиональное училище № 48 п. Подгорный.

Разработчик: Шекунова О.А. преподаватель географии ГБПОУ ПУ № 48 п. Подгорный

Содержание

Пояснительная записка.....	3
1. Рекомендации по выполнению самостоятельной работы.....	4
2. Инструкция по выполнению самостоятельной работы.....	6
3. Задания для самостоятельной работы.....	13
4. Критерии оценок.....	27
5. Список литературы.....	28

Темы самостоятельных работ при изучении учебной дисциплины Экология

Таблица 1

№	Форма работы	Тема	Количество часов	Страница
1	2	3	4	5
1	подготовить доклад	среда обитания и среды жизни: сходства и различия	1	
2	подготовить доклад	энергетический бюджет и тепловой баланс организма	1	
3	подготовить доклад	паразитизм и болезни	1	
4	ответить на вопрос письменно в тетради	за какие ресурсы конкурируют на поле культурные растения и сорняки?	1	
5	ответить на вопрос письменно в тетради	какие вам известны примеры положительных и отрицательных взаимодействий между организмами разных видов?	1	
6	ответить на вопрос письменно в тетради	каковы отрицательные последствия уничтожения хищников?	1	
7	ответить на вопрос письменно в тетради	что такое кривая выживания? Какие типы кривых выживания вы знаете?	1	
8	ответить на вопрос письменно в тетради	какие абиотические факторы влияют на растительный и животный мир сообщества?	1	
9	ответить на вопрос письменно в тетради	для каких видов характерна высокая потенциальная и низкая экологическая рождаемость?	1	
10	ответить на вопрос письменно в тетради	какие последствия может вызвать загрязнение окружающей среды у человека?	1	
11	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем опасность курения?	1	

12	задание по тексту	используя сведения из курсов физики, химии, биологии, составьте список (схему) важнейших источников энергии, идущей на обеспечение основных нужд человека	1	
13	ответить на вопрос письменно в тетради	почему ученые считают, что человек становится геологической силой?	1	
14	ответить на вопрос	какое влияние оказывает		
1	2	3	4	5
	письменно в тетради	хозяйственная деятельность человека на окружающую среду?	1	
15	подготовить доклад	кислотные дожди	1	
16	подготовить доклад	природно-очаговые болезни	1	
17	подготовить доклад	инфекционные болезни	1	
18	подготовить доклад	рациональное питание	1	
19	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем опасность биологических и химических загрязнителей пищи?	1	
20	подготовить доклад	экологически чистые продукты	1	
21	ответить на вопрос письменно в тетради	какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?	1	
22	анализ информации различных источников	предложите свои меры для улучшения экологической обстановки в вашем районе	1	
23	ответить на вопрос письменно в тетради	можно ли создать благоприятную среду обитания для человека в крупных городах?	1	
24	подготовить доклад	городской ландшафт	1	
25	ответить на вопрос письменно в тетради	почему считают, что в сельской местности условия жизни для человека, как, правило, более благоприятные, чем в крупных городах?	1	
26	анализ информации различных источников	предложите возможные пути решения одной из экологических проблем	1	
27	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем опасность «парникового эффекта» для биосферы?	1	
28	подготовить доклад	рациональное управление природными ресурсами	1	

29	ответить на вопрос письменно в тетради	как изменялся характер воздействия людей на природу на разных этапах развития человеческого общества?	1	
30	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем вред передозировки внесения азотных удобрений?	1	
31	ответить на вопрос письменно в тетради	что явилось ключом к пониманию необходимости охраны природы: эгоистическое начало или чувство самосохранения?	1	
32	подготовить доклад	смог и его разновидности	1	
33	подготовить доклад	естественные источники	1	
1	2	3	4	5
		загрязнения атмосферы		
34	подготовить доклад	значение лесов в природе и в жизни человека	1	
35	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем состоит рациональное использование и охрана рыбных ресурсов?	1	
36	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем суть рационального использования и охраны охотничьих животных?	1	

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 1

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: сформировать общие представления о средах жизни, провести сравнительный анализ по их сходству и различию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, письменно подготовить доклад: **среда обитания и среды жизни: сходства и различия.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- провести сравнительный анализ по средам жизни.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть среду обитания живых организмов.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 2

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить энергетический бюджет и тепловой баланс организма.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, подготовить доклад на тему: **энергетический бюджет и тепловой баланс организма.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на предложенную тему;
- определение понятий: энергетический бюджет, тепловой баланс организма.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть экологические понятия: энергетический бюджет, тепловой баланс организма.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 3

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: рассмотреть виды паразитизма, разновидности болезней и сформулировать основные меры профилактики к паразитизму.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, подготовить доклад на тему: **паразитизм и болезни.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на предложенную тему;
- определение понятий: паразит временный, паразит постоянный;
- подробное описание болезней, вызванные паразитами;
- сформулировать основные меры профилактики и меры борьбы с паразитами.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть паразитизм, его разновидности и меры борьбы с ним.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 4

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.

4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить понятие «ресурсы» на примере культурных и сорных растений.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, письменно ответить на следующий вопрос: **за какие ресурсы конкурируют на поле культурные растения и сорняки?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: ресурсы;
- провести сравнительный анализ культурных и сорных растений.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть понятие ресурсы и провести сравнительный анализ на примере культурных, и сорных растений.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 5

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: сформировать знания о типах взаимодействия между живыми организмами.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **какие вам известны примеры положительных и отрицательных взаимодействий между организмами разных видов?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: симбиоз (его разновидности), хищничество, конкуренция, паразитизм, нейтрализм.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть типы взаимодействия между организмами, раскрыть их плюсы и минусы.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 6

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о типах взаимодействия живых организмов.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **каковы отрицательные последствия уничтожения хищников?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- провести сравнительный анализ.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть типы взаимодействия между организмами, и выявить какие существуют отрицательные последствия уничтожения одной из цепей пищевых цепей.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 7

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить понятие (из раздела популяционной экологии): кривая выживания и ее типы.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **что такое кривая выживания? Какие типы кривых выживания вы знаете?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: кривая выживания, типы кривых выживания.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть понятие – кривая выживания, типы кривых выживания, ее роль в популяционной экологии.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 8

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: провести сравнительный анализ влияния абиотических факторов на растения и животных.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **какие абиотические факторы влияют на растительный и животный мир сообщества?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- написать разновидности абиотических факторов.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть разновидности абиотических факторов и раскрыть их влияние на живые организмы.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.1. Общая экология

Самостоятельная работа № 9

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить понятие (из популяционной экологии): экологическая рождаемость.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **для каких видов характерна высокая потенциальная и низкая экологическая рождаемость?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: экологическая рождаемость, ее разновидности.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть понятие из популяционной экологии – экологическая рождаемость, провести сравнительный анализ на конкретных примерах.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.2. Социальная экология

Самостоятельная работа № 10

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: ознакомиться с видами загрязнений окружающей среды и рассмотреть их влияние на человека.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **какие последствия может вызвать загрязнение окружающей среды у человека?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- виды загрязнений и их влияние на человека.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть разновидности загрязнений окружающей среды и их влияние на человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменных работ.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.2. Социальная экология

Самостоятельная работа № 11

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: раскрыть негативное влияние курения на здоровье человека.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем опасность курения?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: здоровье, здоровый образ жизни.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- рассмотреть теоретически негативное влияние любой табачной продукции на здоровье курящего человека и его окружающих.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.2. Социальная экология

Самостоятельная работа № 12

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: проверить сформированность умений осуществлять самостоятельный поиск информации из различных источников, и их применение для собственных исследований в области экологии.

Содержание работы

Используя сведения из курсов физики, химии, биологии, **составьте список (схему) важнейших источников энергии, идущей на обеспечение основных нужд человека.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- источники энергии (схемы, список или в виде таблицы).

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть источники энергии, используемые человеком.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.3. Прикладная экология

Самостоятельная работа № 13

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о влиянии человека на окружающую среду.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **почему ученые считают, что человек становится геологической силой?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: геология, климат и его разновидности.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть влияние человека на природу в целом.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка конспекта, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.3. Прикладная экология

Самостоятельная работа № 14

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.:

2013

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о влиянии человека на окружающую среду.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **какое влияние оказывает хозяйственная деятельность человека на окружающую среду?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: типы деятельности человека, антропогенный фактор.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть влияние человека на природу в целом.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.3. Прикладная экология

Самостоятельная работа № 15

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: ознакомиться с влиянием кислотных дождей на окружающую среду.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **кислотные дожди**.

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятия: кислотные дожди;
- меры борьбы и предотвращения кислотных дождей.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть негативное влияние кислотных дождей на окружающую среду, причины их вызывающие, а также меры по их предотвращению.

Критерии оценки: правильность написания конспекта, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1. Среда обитания человека

Самостоятельная работа № 16

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о природно-очаговых болезнях, ознакомиться с мерами их предотвращения.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад на тему: **природно-очаговые болезни**.

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятия: природно-очаговые болезни;

- сформулированные меры борьбы с природно-очаговыми болезнями.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть понятие – природно-очаговые болезни, меры профилактики и борьбы с природно-очаговыми заболеваниями.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1. Среда обитания человека.

Самостоятельная работа № 17

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить углубленно инфекционные болезни и сформулировать основные положения борьбы с ними.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад на тему: **инфекционные болезни**.

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятия: инфекционные болезни, возбудители вирусного и бактериального характера;
- алгоритм действий по предотвращению и борьбы с инфекционными заболеваниями.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть инфекционные заболевания, возбудителей их вызывающие, а также меры профилактики и борьбы с ними.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1.Среда обитания человека

Самостоятельная работа № 18

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: сформировать понятие рациональное питание.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **рациональное питание.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: рацион, питание, разновидности питания.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- рассмотреть теоретически суть рационального питания, разработать и предложить свою методику правильного питания.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1.Среда обитания человека

Самостоятельная работа № 19

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: раскрыть опасность загрязнителей пищи и сформировать меры по их предотвращению.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **в чем опасность биологических и химических загрязнителей пищи?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: загрязнители пищи, токсиканты, добавки, консерванты, стабилизаторы.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть влияние различных добавок в пищу на здоровье человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1. Среда обитания человека.

Самостоятельная работа № 20

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: ознакомиться с понятием – экологически чистые продукты.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **экологически чистые продукты.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: экологически чистые продукты;
- собственный составленный список продуктов.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть варианты питания без вреда для здоровья человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.2. Городская среда

Самостоятельная работа № 21

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить влияние шума на здоровье человека.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;

- определение: здоровье, шум и его составляющие.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть влияние шума на здоровье человека, и определить его границы нормы и превышения.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.2.Городская среда

Самостоятельная работа № 22

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно выполнить задание: **предложите свои меры для улучшения экологической обстановки в вашем районе.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- меры по улучшению экологической обстановки в выбранном регионе.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть экологическую обстановку определенного места, и предложить свои меры по ее улучшению и сохранению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.2.Городская среда

Самостоятельная работа № 23

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **можно ли создать благоприятную среду обитания для человека в крупных городах?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: городская среда;
- меры по улучшению городской среды для человека.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть городскую среду проживания для человека и предложить свои варианты по ее улучшению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.2. Городская среда

Самостоятельная работа № 24

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов

н/Д, 2010.

6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.

7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.

8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить понятие – городской ландшафт, его разновидности.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **городской ландшафт**.

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: городской ландшафт.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть, что такое городской ландшафт, и предложить свои варианты по его улучшению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.3. Сельская среда

Самостоятельная работа № 25

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.

3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.

4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.:

2013

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов

н/Д, 2010.

6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.

7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.

8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **почему считают, что в сельской местности условия жизни для человека, как, правило, более благоприятные, чем в крупных городах?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: сельская среда.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть преимущество сельской среды над городской.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.1. Природоохранная деятельность

Самостоятельная работа № 26

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно выполнить задание: **предложите возможные пути решения одной из экологических проблем.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- перечень глобальных экологических проблем и пути их решения.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть экологические проблемы на мировом уровне (или региональном) и предложить свои меры по их предотвращению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.1. Природоохранная деятельность

Самостоятельная работа № 27

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: раскрыть понятие «парниковый эффект».

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **в чем опасность «парникового эффекта» для биосферы?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: «парниковый эффект», его причины.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть суть и причины «парникового эффекта», меры по его предотвращению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 28

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить рациональное природопользование ресурсов.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **рациональное управление природными ресурсами.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: природные ресурсы, природопользование.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть вопрос о рациональном природопользовании и управлении природными ресурсами, предложить свои методы по его сохранению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 29

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **как изменялся характер воздействия людей на природу на разных этапах развития человеческого общества?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- анализ антропогенеза на природу.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть влияние человека на природу.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 30

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем вред передозировки внесения азотных удобрений?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: удобрение, классификация.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть пользу и вред азотных удобрений для здоровья человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 31

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **что явилось ключом к пониманию необходимости охраны природы: эгоистическое начало или чувство самосохранения?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть суть охраны природы и роль человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана
Самостоятельная работа № 32

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить смог и его разновидности.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад на тему: **смог и его разновидности**.

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: смог, разновидности, городская среда.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть смог, его разновидности и влияние на человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана
Самостоятельная работа № 33

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.

7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: изучить естественные источники загрязнения атмосферы.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **естественные источники загрязнения атмосферы.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: естественные и искусственные источники загрязнения.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть естественные источники загрязнения атмосферы и меры по их предотвращению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 34

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о необходимости рационального природопользования как пути сохранения экологического равновесия в биосфере, и использовать полученные знания для нахождения путей решения экологических проблем.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **значение лесов в природе и в жизни человека.**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть значение лесов в природе и в жизни человека.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

Самостоятельная работа № 35

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о необходимости рационального природопользования как пути сохранения экологического равновесия в биосфере, и использовать полученные знания для нахождения путей решения экологических проблем.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем состоит рациональное использование и охрана рыбных ресурсов?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: рациональное природопользование, охрана, ресурсы.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть рациональное использование и охрану рыбных ресурсов, предложить свои меры по их сохранению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Раздел 4. Охрана природы
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана
Самостоятельная работа № 36

Литература:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

Интернет-ресурс

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

Время на выполнение: 1 час

Цель: углубить знания о необходимости рационального природопользования как пути сохранения экологического равновесия в биосфере, и использовать полученные знания для нахождения путей решения экологических проблем.

Содержание работы

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем суть рационального использования и охраны охотничьих животных?**

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- рациональное природопользование, охрана, ресурсы.

В процессе выполнения работы обучающийся должен:

- теоретически рассмотреть суть рационального использования и охрану охотничьих животных, предложить свои меры по их сохранению.

Критерии оценки: правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

Контроль выполнения: проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

Алгоритмы выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

Памятка-алгоритм по формированию (развитию) умения доказывать

1. Доказательство состоит из аргументов (доводов), рассуждения и вывода.
2. Проанализируйте задание, уясните, что требуется доказать.
3. Определите вывод, который должен вытекать из доказательства
4. Определите источник, каким будите пользоваться для аргументации своих выводов.
5. Выделите существенные факты, подтверждающие ваш вывод, систематизируйте их.
6. Логично выстройте свои доказательства, свяжите их с выводом.

Памятка-алгоритм для составления схем

1. Подготовьте рабочее место и канцелярские принадлежности.
2. Прочтите текст.
3. Выделите главную идею текста, разделите текст на части.
4. Подберите факты для составления схемы.
5. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
6. Установите связи, последовательность.
7. Выберите систему условных обозначений.
8. Продумайте пространственное расположение схемы на листе.
9. Зафиксируйте схему на листе.

Памятка-алгоритм написания реферата

1. Определите тему, обоснуйте ее (актуальность темы).
2. Изучите состояние проблемы по данной теме.
3. Подберите литературу, составьте список используемой литературы.
4. Составьте план.
5. Определите цель и задачи работы.
6. Проанализируйте изученные материалы, делая краткие записи.
7. Распределите материалы в определенной логической последовательности, согласно плану.
8. Покажите разные точки зрения на проблему.
9. Подготовьте опорные таблицы, схемы, графики.
10. Сформулируйте выводы, свое отношение к проблеме, сделайте заключение.
11. Произведите записи текста реферата с учетом единых требований.

Реферат - это краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада научного труда.

Объем реферата 14-16 печатных страниц. Содержание реферата:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Основная часть, разделенная на 3-5 глав
5. Заключение
6. Список литературы (согласно действующему в настоящее время ГОСТУ)

План рецензии реферата:

- 1) Предмет анализа.
Данная работа представляет собой... В работе автора, в рецензируемой работе (глаголы: исследуется, освещается, анализируется, описывается, разбирается, рассматривается, раскрывается).
- 2) Актуальность.
Работа посвящена актуальной теме, актуальной проблеме, актуальным вопросам, комплексу проблем.
- 3) Краткое содержание работы (указание на существенные результаты).
Характеристика задач, которые решал автор, методов, которыми он пользовался в исследовании, сравнительный анализ.

Памятка-алгоритм составления плана при работе с текстом

1. Прочтите текст, продумайте прочитанное.
2. Разбейте текст на части и озаглавьте каждую. В заголовках передайте главную мысль каждого фрагмента.
3. В каждой части выделите несколько положений, развивающих главную мысль.
4. Проверьте, отражают ли пункты плана основную мысль текста, связан ли последующий пункт плана с предыдущим.

Памятка-алгоритм написания конспекта

1. Перед конспектированием необходимо тщательно изучить конспектируемое произведение.
2. Конспектированию предшествует составление плана.
3. В начале конспекта необходимо точно указать фамилию и инициалы автора (или редактора сборника), полное название работы, место и год издания.
4. Наименование глав, разделов, параграфов конспектируемой работы всегда указывать точно.
5. Изложение текста дается сжато, но основные мысли и аргументы записываются подробно.
6. В конспекте можно использовать цитаты.
7. При оформлении конспекта используйте подчеркивания, условные знаки, пометки на полях.