**Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной программе «Экология Башкортостана»**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | месяц | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Экскурсия в экологический центр. Инструктаж по технике безопасности. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 2. | сентябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Вводное занятие**Что изучает экология? История развития экологии как науки. | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 3. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Определение и общая характеристика экосистемы. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 4. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Типы экосистем. | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 5. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Трофическая структура экосистемы. | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 6. | сентябрь | 14.00 | семинар | 3 | Биологическая продуктивность экосистемы.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 7. | сентябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Понятие биогеоценоза.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 8. | октябрь | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Продуктивность сообществ.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 9. | октябрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Пищевые цепи.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 10. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Пастбищные и детритные цепи.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 11. | октябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Биогеоценоз широколиственного леса.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 12. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Круговорот веществ в экосистеме.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 13. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Биосфера.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 14. | октябрь | 14.00 | семинар | 3 | Основные биосферные циклы веществ.  | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 15. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Почвы.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 16. | ноябрь | 14.00 |  | 3 | Потоки вещества и энергии в экосистеме.  | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 17. | ноябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Аккумуляция веществ организмами.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 18. | ноябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Функциональные типы экосистем.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 19. | ноябрь | 14.00 | беседа | 3 | Естественные фототрофные экосистемы.  | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 20. | ноябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Экологическое равновесие в экосистеме.  | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 21. | ноябрь | 14.00 | семинар | 3 | Классификация экосистем.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 22. | ноябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Особенности естественных фотоавтотрофных наземных и пресноводных экосистем.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 23. | ноябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Биомы.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 24. | декабрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Тундра, тайга и широколиственные леса.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 25. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | Степи и пустыни.  | ДЭЦ | семинар |
| 26. | декабрь | 14.00 | семинар | 3 | Экосистемы морей и океанов. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 27. | декабрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | **Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем**Экологическое равновесие и горизонтальные взаимоотношения. | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 28. | декабрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Общая характеристика популяций.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 29. | декабрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Структура популяций.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 30. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | Разнообразие и размер популяций.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 31. | декабрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Изменение численности и структуры популяций.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 32. | январь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Антропогенные факторы, нарушающие стабильность популяций.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 33. | январь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Рождаемость и смертность.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 34. | январь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Возрастная структура популяций.  | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 35. | январь | 14.00 | рассказ | 3 | Динамика популяций.  | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 36. | январь | 14.00 | семинар | 3 | Экологическая ниша.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 37. | январь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Вертикальные взаимоотношения.  | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 38. | январь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Экологическая сукцессия.  | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 39. | январь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Динамика экосистем: Циклические изменения.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 40. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | Первичные автогенные сукцессии.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 41. | февраль | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Восстановительные сукцессии.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 42. | февраль | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Аллогенные сукцессии.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 43. | февраль | 14.00 | вводная лекция | 3 | Изменения экосистем под влиянием заносных видов.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 44. | февраль | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Сигнальные взаимоотношения между организмами.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 45. | февраль | 14.00 | рассказ | 3 | Биосфера и ее эволюция.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 46. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | Основные свойства биосферы.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 47. | февраль | 14.00 | информационная лекция | 3 | Биогеохимические циклы. | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 48. | март | 14.00 | беседа | 3 | **Среда обитания, факторы среды** Понятие среды.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 49. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Понятие среды обитания и классификация факторов.  | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 50. | март | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Некоторые общие закономерности действия факторов среды на организм.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 51. | март | 14.00 | информационная лекция | 3 | Абиотические факторы: Температура.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 52. | март | 14.00 | беседа | 3 | Свет.  | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 53. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Вода.  | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 54. | март | 14.00 | рассказ | 3 | Соленость.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 55. | март | 14.00 | беседа | 3 | Кислород.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 56. | апрель | 14.00 | информационная лекция | 3 | Магнитное поле Земли.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 57. | апрель | 14.00 | семинар | 3 | Биотические факторы: Симбиоз.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 58. | апрель | 14.00 | учебная конференция | 3 | Нейтрализм.  | ДЭЦ | семинар |
| 59. | апрель | 14.00 | диспут | 3 | Антибиоз.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 60. | апрель | 14.00 | дискуссия | 3 | Антропогенные факторы: Влияние на атмосферу.  | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 61. | апрель | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Влияние на гидросферу.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 62. | апрель | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Влияние на почву.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 63. | апрель | 14.00 | вводная лекция | 3 | Радиоактивное загрязнение биосферы.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 64. | май | 14.00 | беседа | 3 | Комплексное воздействие факторов на организм. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 65. | май | 14.00 | рассказ | 3 | Экологические факторы.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 66. | май | 14.00 | дискуссия | 3 | Экологические ресурсы.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 67. | май | 14.00 | семинар | 3 | Энергетический бюджет.  | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 68. | май | 14.00 | дидактическая игра | 3 | Лимитирующие факторы.  | ДЭЦ | Задания для учащихся.Игра «Кто больше» |
| 69. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Водная среда жизни.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 70. | май | 14.00 | вводная лекция | 3 | Наземно-воздушная среда жизни.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 71. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Почвенная среда жизни.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 72. | май | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Организмы как среда жизни. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
|  | Итого: | 216ч. |  |  |  |
|  | Летняя полевая практика |  |  |  |  |
| *1.*  | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | *Р.Белая* | *Сбор зообентоса* |
| 2. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 |  Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария  |
| 3. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария |
| 4. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Белая | Сбор беспозвоночных |
| 5. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | П. Гагарина | Сбор гербария |
| 6. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг с целью изучения видового состава растительности.  | П.Гагарина | Сбор гербария |
| 7. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк с целью фенологических наблюдений. | П.Гагарина | Записи в дневниках наблюдений |
| 8. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на р.Мелеузка, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | Р.Мелеузка | Сбор гербария |
| 9. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Описание водоема. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Мелеузка | Выполнить описание водоема |
| 10. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водной растительности. | Р.Мелеузка | Составить список водной растительности |
| 11. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водных животных. | Р.Мелеузка | Сбор коллекции беспозвоночных |
| 12. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия в лес с целью изучения лекарственных растений | П.Славы | Составить гербарий лекарственных растений |
|  | Итого: | 36ч. |  |  |  |

  **Календарный учебный график**

**2 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | месяц | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Экскурсия в экологический центр. Инструктаж по технике безопасности. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 2. | сентябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Естественные экосистемы Башкортостана и их использование** Общая характеристика лесных экосистем.  | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 3. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Значение лесных экосистем.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 4. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Принципы рационального использования леса.  | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 5. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Степные экосистемы.  | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 6. | сентябрь | 14.00 | семинар | 3 | Луговые экосистемы.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 7. | сентябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Болотные экосистемы.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 8. | октябрь | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Водные экосистемы.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 9. | октябрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Типы лесных экосистем.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 10. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Типы степных экосистем.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 11. | октябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Типы луговых экосистем Башкортостана.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 12. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Типы болотных экосистем. | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 13. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | **Сельскохозяйственные экосистемы – Агроэкосистемы**История сельского хозяйства Башкортостан. | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 14. | октябрь | 14.00 | семинар | 3 | Энергосбережение в сельском хозяйстве.  | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 15. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Зеленые революции.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 16. | ноябрь | 14.00 |  | 3 | Сельскохозяйственное загрязнение.  | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 17. | ноябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Защита растений.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 18. | ноябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Продовольственная безопасность Республики Башкортостан.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 19. | ноябрь | 14.00 | беседа | 3 | Сегетальные сообщества.  | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 20. | ноябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Биологическое разнообразие в агроэкосистеме.  | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 21. | ноябрь | 14.00 | семинар | 3 | Почвы.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 22. | ноябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Сохранение плодородия почв. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 23. | ноябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | **Городские и промышленные экосистемы**Общая характеристика городских экосистем. | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 24. | декабрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Антропогенное загрязнение среды.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 25. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | Способы уменьшения вреда химических загрязнений.  | ДЭЦ | семинар |
| 26. | декабрь | 14.00 | семинар | 3 | Растения в городе.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 27. | декабрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Очистные сооружения.  | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 28. | декабрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Перспективы развития энергетики.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 29. | декабрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Экология автомобильного транспорта.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 30. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | Квартира как экосистема. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 31. | декабрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | **Сохранение и рациональное использование биологического разнообразия**Проблема сохранения и использования биологического разнообразия. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 32. | январь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Проблемы рационального использования лесных экосистем.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 33. | январь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Проблемы рационального использования пресноводных и морских экосистем.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 34. | январь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Охраняемые природные территории.  | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 35. | январь | 14.00 | рассказ | 3 | Охрана видов и популяций.  | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 36. | январь | 14.00 | семинар | 3 | Ценности биологического разнообразия.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 37. | январь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Ресурсные растения во флоре Башкортостана.  | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 38. | январь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Кормовые растения.  | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 39. | январь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Медоносные растения.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 40. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | Пищевые растения.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 41. | февраль | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Лекарственные растения.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 42. | февраль | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Болотные экосистемы.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 43. | февраль | 14.00 | вводная лекция | 3 | Луговые экосистемы.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 44. | февраль | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Водные экосистемы.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 45. | февраль | 14.00 | рассказ | 3 | Степные экосистемы. | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 46. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | **Проблемы урбанизации**Обеспечение городов доброкачественной водой. | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 47. | февраль | 14.00 | информационная лекция | 3 | Экологические проблемы городского транспорта.  | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 48. | март | 14.00 | беседа | 3 | Бытовые стоки и бытовые отходы.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 49. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Мировой опыт обращения с твердыми бытовыми отходами.  | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 50. | март | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Физическое загрязнение городской среды.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 51. | март | 14.00 | информационная лекция | 3 | Экология жилища.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 52. | март | 14.00 | беседа | 3 | Роль озеленения.  | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 53. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Экологические принципы градостроения. | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 54. | март | 14.00 | рассказ | 3 | **Проблема ресурсов и отходов (экология промышленности)**Ресурсосбережение.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 55. | март | 14.00 | беседа | 3 | Экономия минеральных ресурсов. | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 56. | апрель | 14.00 | информационная лекция | 3 | Экономия древесины.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 57. | апрель | 14.00 | семинар | 3 | Экономия воды.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 58. | апрель | 14.00 | учебная конференция | 3 | Промышленное загрязнение окружающей среды.  | ДЭЦ | семинар |
| 59. | апрель | 14.00 | диспут | 3 | Классификация загрязняющих веществ и экологические нормативы.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 60. | апрель | 14.00 | дискуссия | 3 | Загрязнение основных сред жизни.  | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 61. | апрель | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Накопление и переработка промышленных отходов.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 62. | апрель | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Очистные сооружения. | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 63. | апрель | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Проблема обеспечения энергией. Экологическая экономика и экологическое право**.История энергетики. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 64. | май | 14.00 | беседа | 3 | Состояние и перспективы традиционной энергетики.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 65. | май | 14.00 | рассказ | 3 | Теплоэнергетика.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 66. | май | 14.00 | дискуссия | 3 | Макрогидроэнергетика.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 67. | май | 14.00 | семинар | 3 | Атомная энергетика.  | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 68. | май | 14.00 | дидактическая игра | 3 | Нетрадиционная энергетика.  | ДЭЦ | Задания для учащихся.Игра «Кто больше» |
| 69. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Ветроэнергетика.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 70. | май | 14.00 | вводная лекция | 3 | Гелиоэнергетика.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 71. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Микрогидроэнергетика.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 72. | май | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Прочие варианты нетрадиционной энергетики, роль энергосбережения. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
|  | Итого: | 216ч. |  |  |  |
|  | Летняя полевая практика |  |  |  |  |
| 1. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | *Р.Белая* | *Сбор зообентоса* |
| 2. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 |  Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария  |
| 3. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария |
| 4. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Белая | Сбор беспозвоночных |
| 5. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | П. Гагарина | Сбор гербария |
| 6. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг с целью изучения видового состава растительности.  | П.Гагарина | Сбор гербария |
| 7. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк с целью фенологических наблюдений. | П.Гагарина | Записи в дневниках наблюдений |
| 8. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на р.Мелеузка, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | Р.Мелеузка | Сбор гербария |
| 9. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Описание водоема. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Мелеузка | Выполнить описание водоема |
| 10. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водной растительности. | Р.Мелеузка | Составить список водной растительности |
| 11. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водных животных. | Р.Мелеузка | Сбор коллекции беспозвоночных |
| 12. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия в лес с целью изучения лекарственных растений | П.Славы | Составить гербарий лекарственных растений |
|  | Итого: | 36ч. |  |  |  |

  **Календарный учебный график**

**3 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | месяц | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Экскурсия в экологический центр. Инструктаж по технике безопасности. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 2. | сентябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Охрана природы** Антропогенные изменения природных условий. | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 3. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Охрана природы. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 4. | сентябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Загрязнение географической среды.  | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 5. | сентябрь | 14.00 | беседа | 3 | Охрана природных ресурсов.  | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 6. | сентябрь | 14.00 | семинар | 3 | Охрана возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 7. | сентябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Международное сотрудничество по охране природы.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 8. | октябрь | 14.00 | проблемная лекция | 3 | Охрана вод.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 9. | октябрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Охрана атмосферы.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 10. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Охрана земель.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 11. | октябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Охрана растительности.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 12. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Охрана животных.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 13. | октябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Охрана недр.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 14. | октябрь | 14.00 | семинар | 3 | Охрана природных комплексов.  | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 15. | октябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Роль животных в круговороте веществ.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 16. | ноябрь | 14.00 |  | 3 | Причины сокращения численности и вымирания животных. | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 17. | ноябрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Состояние биосферы на рубеже тысячелетий. Концепция устойчивого развития.**История отношений человека и природы. | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 18. | ноябрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Последствия загрязнения атмосферы и снижение биоразнообразия на планете. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 19. | ноябрь | 14.00 | беседа | 3 | Концепция устойчивого развития. | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 20. | ноябрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | **Влияние численности народонаселения и уровня потребления на окружающую среду**История и современное состояние народонаселения планеты. | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 21. | ноябрь | 14.00 | семинар | 3 | Возможности регулирования демографического процесса.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 22. | ноябрь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Демографическая ситуация в Башкортостане.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 23. | ноябрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Проблема потребления.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 24. | декабрь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Роль экологической культуры в преодолении потребительства | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 25. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | **Глобальные экологические проблемы человечества**Анализ народонаселения мира. | ДЭЦ | семинар |
| 26. | декабрь | 14.00 | семинар | 3 | Управление демографическим процессом.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы» |
| 27. | декабрь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Обеспечение человечества полноценным питанием.  | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 28. | декабрь | 14.00 | учебная конференция | 3 | География голода и переедания.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 29. | декабрь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Современное состояние мировой энергетики.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 30. | декабрь | 14.00 | рассказ | 3 | Прогноз развития мировой энергетики.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 31. | декабрь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Химическое загрязнение. | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 32. | январь | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Физическое загрязнение.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 33. | январь | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Биологическое загрязнение.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 34. | январь | 14.00 | вводная лекция | 3 | Экстремальные воздействия на биосферу. | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 35. | январь | 14.00 | рассказ | 3 | **Формирование экологического менталитета**Преодоление потребительства.  | ДЭЦ | метод «Сократовская беседа»,игра «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 104.) |
| 36. | январь | 14.00 | семинар | 3 | Экологическая культура. | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 37. | январь | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | **Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды**Охрана биологического разнообразия. | ДЭЦ | метод «Лабиринт»Игра «Кто больше»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 203) |
| 38. | январь | 14.00 | учебная конференция | 3 | Охрана атмосферы, гидросферы и почв.  | ДЭЦ | метод «Аквариум»Игра «Узнай меня»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304) |
| 39. | январь | 14.00 | информационная лекция | 3 | Базельская конвенция.  | ДЭЦ | метод, «Думай, слушай, предлагай».Опросник «Угадай-ка»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 266.) |
| 40. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | Киотский договор.  | ДЭЦ | Фронтальный опрос.Игра «Шляпа»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 303) |
| 41. | февраль | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Конвенция о биологическом разнообразии.  | ДЭЦ | Опрос по цепочке.Игра «Кто больше» |
| 42. | февраль | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Конвенция об охране особо ценных природных объектов.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 43. | февраль | 14.00 | вводная лекция | 3 | Ситес.  | ДЭЦ | Работа в группах.Игра «Слабое звено»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 40.) |
| 44. | февраль | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Монреальский протокол.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 45. | февраль | 14.00 | рассказ | 3 | Рамочная конвенция ООН об изменении климата.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 46. | февраль | 14.00 | семинар | 3 | ЮНЕСКО.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 47. | февраль | 14.00 | информационная лекция | 3 | ЮНЕП.  | ДЭЦ | Экологический диктант. |
| 48. | март | 14.00 | беседа | 3 | МАГАТЭ.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 49. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | ФАО.  | ДЭЦ | Устный опрос.Игра «Слабое звено» |
| 50. | март | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | ВОЗ.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 51. | март | 14.00 | информационная лекция | 3 | ВМО.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Летопись природы»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 267.) |
| 52. | март | 14.00 | беседа | 3 | ГЭФ.  | ДЭЦ | Дать определение экологическим понятиям.Игра «Биологический конструктор»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 96.) |
| 53. | март | 14.00 | проблемная лекция | 3 | МСОП.  | ДЭЦ | Самостоятельная работа.Игра «Дискуссия»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 301.) |
| 54. | март | 14.00 | рассказ | 3 | WWF.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 55. | март | 14.00 | беседа | 3 | Стокгольмская конвенция ООН (1972г.)  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 56. | апрель | 14.00 | информационная лекция | 3 | Римский клуб.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 57. | апрель | 14.00 | семинар | 3 | Рио -92. | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 58. | апрель | 14.00 | учебная конференция | 3 | **Природные ресурсы РБ** Минеральные ресурсы. | ДЭЦ | семинар |
| 59. | апрель | 14.00 | диспут | 3 | Горючие ископаемые: нефть, угль, торф, горючие сланцы.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 60. | апрель | 14.00 | дискуссия | 3 | Руды черных и цветных металлов.  | ДЭЦ | Выбрать верные утверждения по экологии.Игра «Шляпа» |
| 61. | апрель | 14.00 | обзорная лекция | 3 | Драгоценные и поделочные камни.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 62. | апрель | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Минеральные источники и грязи.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа» |
| 63. | апрель | 14.00 | вводная лекция | 3 | Памятники природы РБ.  | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 64. | май | 14.00 | беседа | 3 | Красная книга РФ.  | ДЭЦ | Творческое задание.Игра «Объяснялки»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 304.) |
| 65. | май | 14.00 | рассказ | 3 | Красная книга РБ.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 66. | май | 14.00 | дискуссия | 3 | Экологическая ситуация РБ и вопросы охраны среды.  | ДЭЦ | Опросник «Угадай-ка» |
| 67. | май | 14.00 | семинар | 3 | Водные ресурсы.  | ДЭЦ | Экологический диктант.Игра «Летопись природы» |
| 68. | май | 14.00 | дидактическая игра | 3 | Лесные ресурсы.  | ДЭЦ | Задания для учащихся.Игра «Кто больше» |
| 69. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Ресурсы животного мира. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
| 70. | май | 14.00 | вводная лекция | 3 | **Экология человека**Биосоциальная природа человека.  | ДЭЦ | Метод «Ромашка»Игра «Кто больше» |
| 71. | май | 14.00 | самостоятельная работа | 3 | Экология и здоровье человека.  | ДЭЦ | Метод «Сократовская беседа»Игра «Слабое звено» |
| 72. | май | 14.00 | эпизодическая лекция | 3 | Человек и экосистемы. | ДЭЦ | Метод «Мозговая атака»Игра «Съедобное и несъедобное»(Поурочные разработки по биологии. 6-7 класс под редакцией А.А Калинина стр. 265.) |
|  | Итого: | 216ч. |  |  |  |
|  | Летняя полевая практика |  |  |  |  |
| 1. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | *Р.Белая* | *Сбор зообентоса* |
| 2. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 |  Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария  |
| 3. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | П.Славы | Сбор гербария |
| 4. | июнь | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Белая | Сбор беспозвоночных |
| 5. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | П. Гагарина | Сбор гербария |
| 6. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на луг с целью изучения видового состава растительности.  | П.Гагарина | Сбор гербария |
| 7. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсии в парк с целью фенологических наблюдений. | П.Гагарина | Записи в дневниках наблюдений |
| 8. | июль | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на р.Мелеузка, с целью изучения биогеоценоза данной местности.  | Р.Мелеузка | Сбор гербария |
| 9. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Описание водоема. Практикум по общей экологии, 9 класс, Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград, 2009г | Р.Мелеузка | Выполнить описание водоема |
| 10. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водной растительности. | Р.Мелеузка | Составить список водной растительности |
| 11. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия на водоем. Изучение водных животных. | Р.Мелеузка | Сбор коллекции беспозвоночных |
| 12. | август | 10.00 | экскурсия | 3 | Экскурсия в лес с целью изучения лекарственных растений | П.Славы | Составить гербарий лекарственных растений |
|  | Итого: | 36ч. |  |  |  |