


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чкаловская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Чкаловская СОШ
Гаврилов О.В.
Приказ № 241
от «22» 08 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа «Биологическая лаборатория»**

5-6 классы

п. Чкаловский
2023

Рабочая программа «Биологическая лаборатория»

- I. Пояснительная записка
- II. Общая характеристика учебного предмета
- III. Место учебного предмета в учебном плане
- IV. Планируемые результаты освоения учебного предмета
- V. Содержание программы
- VI. Учебно-тематический план и календарно-тематическое планирование по предмету
- VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологическому краеведению для 5- 6 классов составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования и предусматривает обучение биологическому краеведению в объеме 34 часа (1 час в неделю).

Программа носит интегрированный характер, объединяет такие дисциплины как биология, экология, география. В ходе изучения курса раскрывается многообразие живой природы родного края, особенности сред жизни и факторов, влияющих на организмы, особенности его природных объектов и результаты антропогенного воздействия на флору и фауну Оренбургской области.

Программа эколого-краеведческого кружка «Биологическая лаборатория» направлена на распространение и развитие природоохранной деятельности и социализацию учащихся. Кроме того, программа помогает учащимся ознакомиться с биологическим разнообразием родного края, узнать о влиянии человеческой деятельности на окружающую среду. Эколого-краеведческая направленность кружка способствует формированию у школьников коммуникативных навыков, навыков исследовательской

деятельности, а также способствует воспитанию любви к малой Родине, бережному отношению к природе Оренбургской области.

Данная программа содержит план изучения учебного материала по краеведению и предназначена для обучающихся 5-6 классов.

Цель кружка: формирование любви к родному краю путем изучения ее природных объектов.

Основные задачи кружка:

1. Познакомить учащихся с актуальностью проблемы сохранения биоразнообразия на примере родного края.
2. Расширить знания о флоре и фауне, видах природоохранной деятельности.
3. Научить на практике применять знания по определению видового разнообразия флоры и фауны.
4. Сформировать представление об особо охраняемых природных объектах своего края и необходимости сохранения данных объектов.

II. Общая характеристика кружка

Актуальность программы «Биологическая лаборатория» обусловлена важностью природоохранной работы, необходимостью познания и изучения родных мест, осознанностью подрастающего поколения взаимодействий с окружающей средой. Программа направлена на формирование у учащихся активной жизненной позиции, включающей гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Богатейший собранный материал позволят учащимся успешно использовать в своей интеллектуальной и творческой деятельности.

III. Место учебного предмета в учебном плане

Учебное содержание кружка по биологическому краеведению в 5-6 классах включает 34 часа по 1 часу в неделю.

Для реализации рабочей программы в учебном плане МБОУ Чкаловская СОШ Асекеевского района Оренбургской области выделен 1 час

в неделю, всего в год 34 часа. Учебный год в 5-6 классах рассчитан на 34 недели.

IV. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса школьники получают представление о разнообразии фауны и флоры Оренбургской области, ее геологической истории, особенностях почвообразования, памятниках природы, источниках загрязнения окружающей среды.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты:

- формирование умений самостоятельно определять цели своего

обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- объяснять актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ в мире, стране, области;

- объяснять действие лимитирующих факторов на состояние флоры области;

- определять по гербариям древесные и кустарниковые породы растений, травянистые растения;

- сравнивать растения, грибы, лишайники различных систематических экологических групп по одному или нескольким предложенным критериям;

- оформлять результаты экскурсий;

- формулировать выводы на основе собранного материала;

- давать характеристику растениям разных систематических групп;

- прогнозировать последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие области;
- применять знания для обоснования мер охраны видов, природных сообществ;
- использовать знания для разработки экологического проекта по охране растений, животных, грибов, лишайников области.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

V. Содержание программы

Раздел I. «Введение в биологическое краеведение» (5 часов)

1. Предмет биологического краеведения (1 час)

Введение. Предмет, цель, задачи, план программы эколого-краеведческого кружка «Биологическая лаборатория».

2. Методы краеведческого исследования (1 час)

Фенология. Способы ведения фенологических наблюдений в природе. Фенологический календарь наблюдений. Явления природы: осенние, зимние, весенние, летние.

3. Моя малая родина (2 часа)

Географическое описание положения местности, биографический очерк краеведов Оренбургской области и вклад в развитие региона (Аксаков С. Т., Докучаев В. В., Лепехин И. И., Татищев В. Н. и др.).

Творческая мастерская «Краеведы нашего края»

4. Обобщающее занятие по теме «Введение в биологическое краеведение» (1 час)

Раздел II. «Флора родного края» (9 часов)

5. Разнообразие растений Оренбургской области (1 час)

Общая информация о флоре. Растительность лесостепной и степной зоны.

6. Природа родного края и методы ее исследования (2 часа)

Разнообразие растительного мира степной зоны. Методы сбора растений и гербаризации.

Экскурсия: «Разнообразие растительного мира Асекеевского района».

7. Структура Красной книги. Редкие и исчезающие растения (1 час)

Знакомство с представителями исчезающих видов растений. Их значение в жизни человека и природы. Способы сохранения видового разнообразия.

Работа с учебником, проведение викторины «Редкие и исчезающие растения Оренбургской области»

8. Ядовитые растения (1 час)

Знакомство с представителями ядовитых растений. Внешний вид. Роль в природе.

Работа с гербарием, заполнение скетчбука «Редкие и исчезающие растения Оренбургской области».

9. Лекарственные растения (1 час)

Знакомство с представителями лекарственных растений. Разнообразие. Отличительные признаки. Целебные свойства.

Работа с гербарием, заполнение скетчбука «Лекарственные растения Оренбургской области».

10. Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения (2 часа)

Видовой состав. Смена окраски листьев. Причины листопада. Питательные вещества опавших листьев.

Экскурсия: «Сезонные изменения в жизни растений».

11. Обобщающее занятие по теме «Флора родного края» (1 час)

Занятие-игра «Флора родного края».

Раздел III. «Грибы и лишайники» (3 часа)

12. Биологическое разнообразие грибов (1 час)

Съедобные и несъедобные грибы. Редкие и охраняемые виды грибов.

Виртуальная экскурсия «Грибы-двойники: ядовитые и несъедобные», создание памятки «Они опасны для еды!»

13. Биологическое разнообразие лишайников. (1 час)

Биологическое разнообразие лишайников. Роль лишайников в жизни растений и животных.

Создание буклета «Лишайники Оренбургской области»

14. Обобщающее занятие по теме «Грибы и лишайники» (1 час)

Квиз-игра «По дорогам новых знаний».

Раздел IV. «Фауна родного края» (9 часов)

15. Разнообразие животных Оренбургской области (1 час)

Общая информация о фауне. Биоразнообразие лесостепной и степной зоны.

Филворды по теме занятия.

16. Разнообразие животных. Беспозвоночные (1 час)

Разнообразие беспозвоночных. Особенности строения. Цепи питания. Основные представители.

Работа с учебником, заполнение скетчбука «Беспозвоночные — часть пищевой цепи»

17. Разнообразие животных. Позвоночные (1 час)

Разнообразие позвоночных. Особенности строения. Основные

представители.

Творческая работа по описанию основных представителей позвоночных Асекеевского района, Оренбургской области

18. Птицы и млекопитающие края. Изготовление кормушек для птиц (2 часа)

Разнообразие птиц и млекопитающих. Роль в цепи питания. Влияние антропогенных факторов на численность представителей фауны. Необходимость подкормки животных. Виды кормушек. Инструкция по изготовлению кормушки.

Мастер-класс по изготовлению кормушек для птиц.

19. Сезонные изменения в жизни животных. Фенологические наблюдения (2 часа)

Физические и морфологические особенности животных в зимний период времени.

Экскурсия: «Сезонные изменения в жизни животных»

20. Охраняемые животные нашего края (1 час)

Редкие и охраняемые виды животных Оренбургской области. Меры по сохранению биоразнообразия животного мира.

Создание буклета «Сохраним биоразнообразие родного края!»

21. Обобщающее занятие по теме «Фауна родного края» (1 час)

Викторина «Фауна родного края»

Раздел V. «Экологические факторы и среда обитания» (5 часов)

22. Предмет, цели и задачи экологии как науки (1 час)

Введение в экологию. Экологическая система. Направления экологии.

23. Экологические проблемы Асекеевского района Оренбургской области (1 час)

Заводы и предприятия района. Источники загрязнения. Способы борьбы с загрязнением.

Работа с информационными материалами по выявлению источников загрязнений Асекеевского района Оренбургской области. Создание памятки «Мы в ответе за природу»

24. Изучение экологической обстановки пришкольного участка посёлка Чкаловский (2 часа)

Определение уровня загрязнения от располагающих рядом строений. Степень запыления воздуха. Определение видового состава произрастающих на территории растений и кустарников.

Проведение практической исследованной работы по оценке экологической обстановки на пришкольном участке.

25. Обобщающее занятие по теме «Экологические факторы и среда обитания» (1 час)

Викторина «Экологические факторы и среда обитания»

Раздел VI. «Охрана природы родного края» (3 часа)

26. Охраняемые территории Оренбургской области (2 час)

Природные заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-тау». Национальный парк «Бузулукский бор». Причины охраны. Биоразнообразие охраняемых территорий.

Творческая работа по описанию видов охраняемых объектов на территории заповедников и парка.

27. Обобщающее занятие по теме «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов» (1 час)

Создание скетчбука «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов», разработка буклета «Они нуждаются в нашей защите».

Итоговое занятие (2 часа)

Подведение итогов изучения курса. Летние задания. Конференция: «Мой край – моё будущее». Подготовка и защита проектных работ по краеведческой тематике.

**Календарно-тематический план занятий эколого-краеведческого кружка
«Биологическая лаборатория»**

| Номер | Дата | Содержание занятий | Форма занятий |
|---|--------------------------|---|--|
| Раздел I. «Введение в биологическое краеведение» (5 часов) | | | |
| 1. | 04.09.2023 | Предмет биологического краеведения | Вводная лекция с основами беседы |
| 2. | 11.09.2023 | Методы краеведческого исследования | Семинарское занятие. Практикум |
| 3. | 18.09.2023 25.09.2023 | Моя малая родина | Семинарское занятие. Творческая мастерская «Краеведы нашего края» |
| 4. | 02.10.2023 | Обобщающее занятие по теме «Введение в биологическое краеведение» | Практикум |
| Раздел II. «Флора родного края» (9 часов) | | | |
| 5. | 09.10.2023 | Разнообразие растений Оренбургской области | Вводная лекция с основами беседы |
| 6. | 16.10.2023 23.10.2023 | Природа родного края и методы ее исследования | Экскурсия |
| 7. | 13.11.2023 | Структура Красной книги. Редкие и исчезающие растения | Семинарское занятие. Работа с учебником. Викторина «Редкие и исчезающие растения Оренбургской области» |
| 8. | 20.11.2023 | Ядовитые растения | Семинарское занятие. Практикум (работа с гербарием), заполнение скетчбука |
| 9. | 27.11.2023 | Лекарственные растения | Семинарское занятие. Практикум (работа с гербарием), заполнение скетчбука |
| 10. | 04.12.2023 11.12.2023 | Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения | Экскурсия |
| 11. | 18.12.2023 | Обобщающее занятие по теме «Флора родного края» | Занятие-игра «Флора родного края» |
| Раздел III. «Грибы и лишайники» (3 часа) | | | |
| 12. | 25.12.2023 | Биологическое разнообразие грибов. | Семинарское занятие. Виртуальная экскурсия «Грибы-двойники», памятка «Они опасны для еды» |
| 13. | 15.01.2024 | Биологическое разнообразие лишайников. | Семинарское занятие. Буклет «Лишайники Оренбургской области» |
| 14. | 22.01.2024 | Обобщающее занятие по теме «Грибы и лишайники» | Квиз-игра «По дорогам новых знаний» |
| Раздел IV. «Фауна родного края» (9 часов) | | | |
| 15. | 29.01.2024 | Разнообразие животных | Вводная лекция с |

| | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| | | Оренбургской области | основами беседы. Филворды по теме занятия |
| 16. | 05.02.2024 | Разнообразие животных. Беспозвоночные | Семинарское занятие. Работа с учебником, заполнение скетбука «Беспозвоночные — часть пищевой цепи» |
| 17. | 12.02.2024 | Разнообразие животных. Позвоночные | Семинарское занятие. Творческая работа по биоразнообразию позвоночных Асекеевского района |
| 18. | 19.02.2024 26.02.2024 | Птицы и млекопитающие края. Изготовление кормушек для птиц | Семинарское занятие. Мастер-класс по изготовлению кормушек |
| 19. | 4.03.2024 11.03.2024 | Сезонные изменения в жизни животных. Фенологические наблюдения | Экскурсия |
| 20. | 18.03.2024 | Охраняемые животные нашего края | Практикум, создание буклета «Сохраним биоразнообразие родного края» |
| 21. | 25.03.2024 | Обобщающее занятие по теме «Фауна родного края» | Викторина «Фауна родного края» |
| Раздел V. «Экологические факторы и среда обитания» (5 часов) | | | |
| 22. | 08.04.2024 | Предмет, цели и задачи экологии как науки | Вводная лекция с основами беседы |
| 23. | 15.04.2024 | Экологические проблемы Асекеевского района | Практикум, создание памятки «Мы в ответе за природу» |
| 24. | 22.04.2024 6.05.2024 | Изучение экологической обстановки пришкольного участка посёлка Чкаловский | Практикум |
| 25. | 13.05.2024 | Обобщающее занятие по теме «Экологические факторы и среда обитания» | Викторина «Экологические факторы и среда обитания» |
| Раздел VI. «Охрана природы родного края» (3 часа) | | | |
| 26. | 20.05.2024 27.05.2024 | Охраняемые территории Оренбургской области | Семинарское занятие, творческая работа по изучению биоразнообразия охраняемых территорий |
| 27. | 29.05.2024 | Обобщающее занятие по теме «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов» | Создание скетчбука «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов», разработка буклета «Они нуждаются в нашей защите» |

Итоговое занятие (2 часа)

Подведение итогов изучения курса. Летние задания. Конференция: «Мой край – моё будущее». Подготовка и защита проектных работ по краеведческой тематике.

Содержание изучаемого курса программы

Занятие 1. Тема: Предмет биологического краеведения.

Цель: изучить основные этапы работы программы краеведческой направленности.

Форма проведения: лекция.

Теория. Знакомство с общими аспектами изучаемого курса программы. Определение целей и задач программы эколога-краеведческого кружка «Познай свой край».

Практика. Проведение входного контроля.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Знакомство с планом работы курса: цель, задачи, предмет.
2. Организационные вопросы по методике работы в лаборатории и в природе.
3. Знакомство с оборудованием.
4. Тест «Основы краеведческой работы по биологии».

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 2. Тема: Методы краеведческого исследования.

Цель: изучить основные методы краеведческих исследований.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Литературный метод. Метод полевых наблюдений. Фотографирование и киносъемка. Фенология. Способы ведения фенологических наблюдений в природе. Фенологический календарь наблюдений. Явления природы: осенние, зимние, весенние, летние.

Практика. Заполнение таблицы «Фенологические методы исследования»

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные методы краеведческого исследования.
2. Литературный метод
3. Метод полевых наблюдений
4. Фотографирование и киносъемка
5. Особенности проведения фенологических наблюдений.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 3. Тема: Моя малая родина.

Цель: изучить географическое положение изучаемой местности и вклад ученых в развитие территории.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Географическое описание положения местности, биографический очерк краеведов Оренбургской области и вклад в развитие региона (Аксаков С. Т., Докучаев В. В., Лепехин И. И., Татищев В. Н. и др.).

Практика. Творческая мастерская «Краеведы нашего края»

КДС (контрольно-диагностические средства). Опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Географические особенности располагаемой местности.
2. Знакомство с краеведами Оренбургской области и их вкладом в развитии территории.
3. Биографический очерк личностей Аксакова С. Т., Докучаева В. В., Лепехина И. И., Татищева В. Н.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 4. Тема: Обобщающее занятие по теме «Введение в биологическое краеведение».

Цель: закрепление знаний по разделу «Введение в биологическое краеведение».

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Методы краеведческого исследования, географическое описание положения местности, биографический очерк краеведов Оренбургской области и вклад в развитие региона.

Практика. Проведение итогового контроля по разделу «Введение в биологическое краеведение».

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности организации краеведческой работы на территории Оренбургской области.

2. Влияние исторических процессов на территориальные особенности изучаемой территории.

3. Вклад ученых-краеведов в развитии Оренбургской области.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 5. Тема: Разнообразие растений Оренбургской области.

Цель: изучение разнообразия растительности Оренбургской области.

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Общая информация о флоре. Видовой состав растительного покрова края. Растительность лесов и водоёмов. Растения степей и лесостепей.

Практика. Познакомить учащихся с гербарными материалами.

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Разнообразие растительного покрова.

2. Отличительные особенности видового разнообразия на засушливых территориях и увлажненных.

3. Роль растений в жизни человека.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 6. Тема: Природа родного края и методы ее исследования.

Цель: изучение разнообразия растительности Асекеевского района Оренбургской области.

Форма проведения: практическое занятие.

Разнообразие растительного мира степной зоны. Методы сбора растений и гербаризации. Определение новых видов растений.

Практика. Проведение экскурсии: «Разнообразие растительного мира Асекеевского района».

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Знакомство с растительными сообществами степной зоны.
2. Основы гербаризации растений.
3. Определение видового разнообразия по внешним признакам растений.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 7. Тема: Структура Красной книги. Редкие и исчезающие растения

Цель: изучение краснокнижных видов растительности на территории Оренбургской области.

Форма проведения: Лекция и практическое занятие.

Теория. Знакомство с представителями исчезающих видов растений. Их значение в жизни человека и природы. Способы сохранения видового разнообразия.

Практика. Работа с учебником, проведение викторины «Редкие и исчезающие растения Оренбургской области»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности растений Красной книги
2. Наиболее редкие и охраняемые виды растений.
3. Причины исчезновения растений.
4. Меры предотвращения исчезновения редких видов растений.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 8. Тема: Ядовитые растения.

Цель: изучение ядовитых растений на территории Оренбургской области.

Форма проведения: Лекция и практическое занятие.

Теория. Знакомство с представителями ядовитых растений. Внешний вид. Роль в природе.

Практика. Работа с гербарием, заполнение скетчбука «Редкие и исчезающие растения Оренбургской области».

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Внешний вид растений.
2. Описание ядовитых свойств, действие на организм.
3. Роль в природе ядовитых растений.
4. Необходимо ли уничтожать данные растения.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 9. Тема: Лекарственные растения.

Цель: изучение лекарственных растений на территории Оренбургской области.

Форма проведения: Лекция и практическое занятие.

Теория. Знакомство с представителями лекарственных растений. Разнообразие. Отличительные признаки. Целебные свойства.

Практика. Работа с гербарием, заполнение скетчбука «Лекарственные растения Оренбургской области».

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Внешний вид растений.
2. Описание лекарственных свойств, действие на организм.
3. Роль в природе лекарственных растений.
4. Меры по сохранению видового разнообразия растений данной группы.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 10. Тема: Сезонные изменения в жизни растений.
Фенологические наблюдения.

Цель: изучение сезонные изменения в жизни растений на территории Оренбургской области.

Форма проведения: Практическое занятие.

Теория. Видовой состав. Смена окраски листьев. Причины листопада.
Питательные вещества опавших листьев.

Практика. Экскурсия: «Сезонные изменения в жизни растений»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Видовой состав изучаемых объектов.
2. Влияние температуры и продолжительности дня на окраску листьев.
3. Причины листопада.
4. Подготовка растений к зимнему сезону.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 11. Тема: Обобщающее занятие по теме «Флора родного края».

Цель: закрепление знаний по разделу «Флора родного края».

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Виды растений, их строение и разнообразие. Значение растений в жизни человека. Особенности гербаризации растений. Редкие и охраняемые виды растений. Способы по сохранению видового разнообразия.

Практика. Проведение занятия-игры «Флора родного края».

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Наиболее распространённые представители флоры на территории Асекеевского района.

2. Особо охраняемые виды растений.

3. Лекарственные и ядовитые растения Оренбургской области.

4. Влияние климатических условий на разнообразие видового состава.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 12. Тема: Биологическое разнообразие грибов

Цель: изучение биологического разнообразия грибов на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Съедобные и несъедобные грибы. Редкие и охраняемые виды грибов.

Практика. Виртуальная экскурсия «Грибы-двойники: ядовитые и несъедобные», создание памятки «Они опасны для еды!»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Видовое разнообразие грибов.
2. Способы по определению ядовитых и съедобных грибов.
3. Роль ядовитых грибов в жизни животных и человека.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 13. Тема: Биологическое разнообразие лишайников.

Цель: изучение биологического разнообразия лишайников на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Биологическое разнообразие лишайников. Роль лишайников в жизни растений и животных.

Практика. Создание буклета «Лишайники Оренбургской области»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Видовое разнообразие лишайников.
2. Симбиотические отношения грибов и лишайников.
3. Лишайники – биофильтры природы.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 14. Тема: Обобщающее занятие по теме «Грибы и лишайники».

Цель: закрепление знаний по разделу «Грибы и лишайники».

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Многообразие грибов и лишайников, их роль в природе. Редкие виды грибов и лишайников. Способы определения ядовитых и съедобных грибов.

Практика. Квиз-игра «По дорогам новых знаний».

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Многообразие лишайников и грибов на территории Оренбургской области.

2. Правилами сбора и пищевого потребления грибов.

3. Роль лишайников и грибов в биоразнообразии Оренбургской области.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 15. Тема: Разнообразие животных Оренбургской области.

Цель: изучение биологического разнообразия животных на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Общая информация о фауне. Биоразнообразие лесостепной и степной зоны.

Практика. Филворды по теме занятия.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Видовой состав животного мира.

2. Географическое распространение животных ареалов.

3. Внешние признаки наиболее распространённых групп животных.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 16. Тема: Разнообразие животных. Беспозвоночные.

Цель: изучение биологического разнообразия беспозвоночных на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Разнообразие беспозвоночных. Особенности строения. Цепи питания. Основные представители.

Практика. Работа с учебником, заполнение скетчбука «Беспозвоночные — часть пищевой цепи».

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Группы животных, относящиеся к беспозвоночным.
2. Особенности, позволяющие представителям данной группы быть самыми многочисленными и широко распространенными.
3. Внешние и внутреннее строение беспозвоночных.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 17. Тема: Разнообразие животных. Позвоночные.

Цель: изучение биологического разнообразия позвоночных на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Разнообразие позвоночных. Особенности строения. Основные представители.

Практика. Творческая работа по описанию основных представителей позвоночных Асекеевского района, Оренбургской области.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Многообразие представителей позвоночных.
2. Признаки, позволяющие быть доминирующей группой животных на земле.
3. Внешние и внутреннее строение позвоночных.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 18. Тема: Птицы и млекопитающие края. Изготовление кормушек для птиц.

Цель: изучение птиц и млекопитающих на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Разнообразие птиц и млекопитающих. Роль в цепи питания. Влияние антропогенных факторов на численность представителей фауны. Необходимость подкормки животных. Виды кормушек. Инструкция по изготовлению кормушки.

Практика. Мастер-класс по изготовлению кормушек для птиц.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Многообразие птиц и млекопитающих на территории Оренбургской области.

2. Влияние комплекса факторов на численность представителей фауны.

3. Необходимость подкормки в зимний период времени птиц.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 19. Тема: Сезонные изменения в жизни животных.

Фенологические наблюдения.

Цель: изучение сезонных изменений в жизни животных на территории Оренбургской области.

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Физические и морфологические особенности животных в зимний период времени.

Практика. Экскурсия: «Сезонные изменения в жизни животных».

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение и опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Смена окраски у животных.

2. Роль спячки в жизни животных.

3. Источники пищи в период зимы.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-9; б) для учителя: 1-13.

Занятие 20. Тема: Охраняемые животные нашего края.

Цель: изучение краснокнижных животных на территории Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Редкие и охраняемые виды животных Оренбургской области.

Меры по сохранению биоразнообразия животного мира.

Практика. Создание буклета «Сохраним биоразнообразие родного края!»

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Красная книга животных Оренбургской области.
2. Особо охраняемые представители.
3. Способы, способствующие сохранению биоразнообразию животных.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 21. Тема: Обобщающее занятие по теме «Фауна родного края».

Цель: закрепление знаний по разделу «Фауна родного края».

Форма проведения: практическое занятие.

Общие сведения о разнообразии животных Оренбургской области.

Характерные особенности представителей беспозвоночных и позвоночных групп животных. Значение человека в жизни птиц зимой. Характерные черты приспособленности животных к зимнему периоду времени. Редкие и охраняемые виды животных.

Практика. Викторина «Фауна родного края»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Животные – часть природы.
2. Значение животных в круговороте веществ.
3. Основные представители Оренбургской области

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 22. Тема: Предмет, цели и задачи экологии как науки.

Цель: изучение предмета экологии как науки.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Введение в экологию. Экологическая система. Направления

экологии. Природоохранная деятельность.

Практика. Работа с учебником.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет, цели и задачи экологии как науки.
2. Основные направления изучения науки.
3. Формы и методы изучения экологической ситуации.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 23. Тема: Экологические проблемы Асекеевского района Оренбургской области.

Цель: изучение экологических проблем Асекеевского района Оренбургской области.

Форма проведения: лекция и практическое занятие.

Теория. Заводы и предприятия района. Источники загрязнения. Способы борьбы с загрязнением.

Практика. Работа с информационными материалами по выявлению источников загрязнений Асекеевского района Оренбургской области.

Создание памятки «Мы в ответе за природу»

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Роль растений в определении уровня загрязненности атмосферного воздуха.
2. Роль автотранспорта и заводов в определении уровня загрязненности атмосферного воздуха.
3. Способы, влияющие на улучшение атмосферного воздуха.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 24. Тема: Изучение экологической обстановки пришкольного участка посёлка Чкаловский.

Цель: изучение экологической обстановки пришкольного участка посёлка Чкаловский

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Определение уровня загрязнения от располагающих рядом строений. Степень запыления воздуха. Определение видового состава произрастающих на территории растений и кустарников.

Практика. Проведение практической исследованной работы по оценке экологической обстановки на пришкольном участке.

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Способы определения уровня запыления воздуха прилегающей территории по растительным объектам, произрастающим вблизи.

2. Видовой состав произрастающих на территории растений и кустарников.

3. Факторы, оказывающие влияние на степень загрязненности атмосферного воздуха.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 25. Тема: Обобщающее занятие по теме «Экологические факторы и среда обитания».

Цель: закрепление знаний по разделу «Экологические факторы и среда обитания».

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Основные компоненты, влияющие на уровень загрязнения изучаемой территории. Определение видового состава произрастающих на территории растений и кустарников. Способы борьбы с загрязнением.

Практика. Викторина «Экологические факторы и среда обитания».

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Экология как наука.

2. Основные источники загрязнения на территории Асекеевского района Оренбургской области.

3. Методы определения уровня загрязнённости воздуха на территории пришкольного участка.

4. Способы по улучшению экологической обстановки изучаемой территории.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 26. Тема: Охраняемые территории Оренбургской области.

Цель: изучение охраняемых территорий Оренбургской области.

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Природные заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-тау». Национальный парк «Бузулукский бор». Причины охраны. Биоразнообразие охраняемых территорий.

Практика. Творческая работа по описанию видов охраняемых объектов на территории заповедников и парка.

КДС (контрольно-диагностические средства). Наблюдение, опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Особо охраняемые территории Оренбургской области.
2. Видовой состав особо охраняемых территории (заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-тау». Национальный парк «Бузулукский бор»).

3. Географическое положение и история особо охраняемых территории (заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-тау». Национальный парк «Бузулукский бор»).

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-3.

Занятие 27. Тема: Обобщающее занятие по теме «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов».

Цель: закрепление знаний по разделу «Экологические факторы и среда обитания».

Форма проведения: практическое занятие.

Теория. Природные заповедники «Оренбургский» и «Шайтан-тау». Национальный парк «Бузулукский бор». Причины охраны. Биоразнообразие охраняемых территорий.

Практика. Создание скетчбука «Природоохранная деятельность в Оренбургской области. Защита животных, растений, природных комплексов», разработка буклета «Они нуждаются в нашей защите».

КДС (контрольно-диагностические средства). Опрос.

Вопросы для обсуждения:

1. Определять формы природоохранной деятельности.
2. Особо охраняемые территории Оренбургской области.
3. Краснокнижные представители Оренбургской области.
4. Причины, влияющие на сокращение видового разнообразия.

Рекомендуемая литература: а) для учащихся: 1-4; б) для учителя: 1-13.

Занятие 28. Тема: «Мой край – моё будущее».

Цель: Подведение итогов работы по изучаемому курсу программы эколого-краеведческого кружка «Познай свой край».

Форма проведения: практическое занятие.

КДС (контрольно-диагностические средства). Тестирование.

Список используемой литературы для педагога

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. – 287 с.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
3. Калинова Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001. – 224 с.
4. Мишакова В.Н. Биологическое краеведение: региональный компонент экологического образования: учебно-метод. пособие / В.Н. Мишакова. – Оренбург: Изд-во ООИПКРО, 1999. – 66 с.

5. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.

6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.

7. Шилова С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992. – 96 с.

Электронные ресурсы

8. <http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;
9. <http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;
10. <http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);
11. <http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;
12. <http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;
13. <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации.

Список используемой литературы для учащихся

1. Красная книга Оренбургской области. Животные и растения / под ред. Л.Г. Евдокимова, Е.Г. Байдакова. Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1998. – 176 с.

2. Мишакова В.Н. Биологическое краеведение: региональный компонент экологического образования: учебно-метод. пособие / В.Н. Мишакова. – Оренбург: Изд-во ООИПКРО, 1999. – 66 с.

3. Оренбургская азбука / Н. Ю. Святоха, И. Ю. Филимонова, Ю. В. Холодилина [и др.] Русское географическое общество, Оренбургское

региональное отделение. - Оренбург: Оренбургское книжное издательство им. Г. П. Донковцева, 2022. - 71 с.

4. Экологическая среда и биоразнообразие Оренбуржья в XXI веке: прогноз изменений и стратегия выживания / Ленева Е. А., Елина Е. Е., Давыгора А. В. и др. Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет». - Оренбург: Университет, 2017. - 196 с.