

Утверждено
Педагогическим советом №1
от 30.08.2023 г.

Рассмотрено на заседании
Естественно-математического цикла
«30 » августа 2023 г.

 Пухова О.В./

Согласовано
Методист по УР
 А.В. Кашчева
« 30 » августа 2023г.



Рабочая программа
курса дополнительного образования «Биологическое краеведение»
в 6 классе
с использованием оборудования Центра «Точка роста»

Учитель – составитель
Андрощук Т.В.

2023-2024 учебный год

Программа дополнительного образования «Биологическое краеведение»

Пояснительная записка.

На основе принятой в Москве в 2001г. Национальной Стратегии и основных направлений Плана действий по сохранению биоразнообразия в России, 28.06.2001г. Волгоградская областная Дума приняла постановление (№12/219) «О стратегии и программе действий по сохранению биоразнообразия Волгоградской области», в котором сказано о необходимости максимально полного использования потенциала образовательных учреждений для научно-методического и информационного обеспечения системы экологического образования.

В связи с этим разработано содержание и тематическое планирование программы дополнительного образования «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области», который должен обеспечить изучение краеведческого материала и выполнение лабораторных и практических работ по биологии краеведческой направленности.

Рекомендуемый возраст обучающихся 11-12 лет (6 класс).

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Цели программы:

- изучение биоразнообразия и экологии основных таксонов, растений, животных, грибов, лишайников в типичных природных сообществах Волгоградской области;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием природы родного края, самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание любви к своему краю, своей стране; формирование основ экологической культуры.

Программа решает задачи:

1. Ознакомления учащихся с актуальностью проблемы сохранения биоразнообразия в мире, России, в Волгоградской области, ролью ученых-естествоиспытателей VIII-XXв.в. в исследовании и сохранении биоразнообразия региона;

2. Освоения учащимися знаний об основных жизненных формах растений, видах, экологических группах растений; о многообразии грибов, лишайников; о разнообразии животных Волгоградской области, а также о необходимых мерах их охраны; о мерах рационального использования хозяйственно-ценных видов в регионе;

3. Овладения учащимися умениями: работать с определительными карточками, с определителями растений; применять знания о видах растений, грибов, лишайников, животных и о природных сообществах Волгоградской области для обоснования мер их защиты.

4. Формирования и развития у учащихся ключевых компетенций и удовлетворения интереса к изучению природы родного края.

Содержание программы распределено по темам.

Содержание программы предусматривает не только изучение теоретического материала, учитывающего региональные особенности биологического и ландшафтного разнообразия Волгоградской области, но и проведение экскурсий по сбору материала на основе наблюдений; использование лабораторных и практических работ, описание результатов этих работ, что способствует приобщению учащихся к творческой учебно-исследовательской деятельности.

В процессе реализации программы целесообразно использование информационных технологий: использование поисковых систем Internet для сбора информации о редких растениях, грибах, лишайниках и животных Волгоградской области; создание презентаций. Преподавание должно способствовать обогащению опыта использования

учащимися для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, наблюдение в природе.

Программа «Биологическое краеведение» предусматривает следующие формы контроля знаний, умений и навыков: *разноуровневые проверочные работы, отчеты по экскурсиям, лабораторным и практическим работам, защиту проектов и презентаций.*

Требования к уровню подготовки учащихся:

Уровень воспроизведения и описания информации.

Описывать морфолого-анатомические особенности растений и животных Волгоградской области.

Называть основные систематические и экологические группы растений, животных, грибов, лишайников Волгоградской области.

Узнавать (в природе, в коллекциях, в гербариях, рисунках, таблицах) наиболее распространенные виды животных, растений, грибов, лишайников своего региона; съедобные и ядовитые грибы; культурные (овощные, плодовые, декоративные, лекарственные) растения Волгоградской области.

Наблюдать влияние факторов среды на живые организмы.

Приводить примеры редких и охраняемых растений, животных, грибов, лишайников; животных, растений, грибов, лишайников различных экологических групп.

Интеллектуальный уровень.

Объяснять актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ в мире, России, Волгоградской области.

Объяснять действие лимитирующих факторов на состояние флоры Волгоградской области.

Определять по гербариям древесные и кустарниковые породы растений, травянистые растения.

Сравнивать растения различных систематических и экологических групп по одному или нескольким предложенным критериям; экологические группы животных, лишайников.

Оформлять результаты экскурсий с помощью графиков, таблиц, диаграмм.

Формулировать выводы на основе собранного материала.

Давать характеристику растениям различных систематических групп.

Творческий уровень.

Прогнозировать последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие и ландшафты Волгоградской области.

Применять знания для обоснования мер охраны видов и природных сообществ.

Использовать знания в ситуации разработки экологического проекта по охране животных, растений, грибов, лишайников Волгоградской области.

Учебный план

№	Наименование разделов (тем) плана	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1.	Введение.	2	2	
2.	Краткая физико-географическая характеристика территории Волгоградской области.	3	3	
3.	Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников Волгоградской области.	8	6	2
4.	Основные систематические группы растений Волгоградской области. Биоразнообразие грибов и лишайников.	8	2	6
5.1.	Проектная деятельность «Виртуальный гербарий»	4		4
5.2.	Животный мир Волгоградской области.	4	3	1
6.	Редкие и охраняемые представители флоры и фауны Волгоградской области.	5	3	2
7.	Экскурсии.	4		4
Всего часов:		34		

Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание учебных разделов (тем)	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
Тема 1. Введение (2ч)				
1.	Биоразнообразие природы Волгоградской области. Проблема сохранения биоразнообразия.	1	1	
2.	История изучения природы Волгоградской области.	1	1	
Тема 2. Краткая физико-географическая характеристика территории Волгоградской области (3ч)				
1.	Географическое положение, рельеф.	1	1	
2.	Климат. Поверхностные и подземные воды.	1	1	
3.	Ландшафты и природные зоны Волгоградской области	1	1	
Тема 3. Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников Волгоградской области (8ч)				
1.	Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников.	1	0,5	0,5
2.	Жизненные формы растений степей и полупустынь.	3	2,5	0,5
3.	Жизненные формы и экологические группы растений леса.	1	0,5	0,5
4.	Искусственные растительные сообщества городов и поселков Волгоградской области.	1	1	
5.	Голосеменные растения Волгоградской области.	1	0,5	0,5
6.	Жизненные формы растений водоемов и солончаков.	1	1	
Тема 4. Основные систематические группы растений Волгоградской области. Биоразнообразие грибов и лишайников (8ч)				
1.	Систематика. Структура определителей и определительных карточек.	1	1	
2.	Видовое разнообразие растений, лишайников. Волгоградской области.	1		1
3.	Характеристика растений семейства Розоцветные.	1		1
4.	Характеристика растений семейства Бобовые.	1		1
5.	Характеристика растений семейства Губоцветные.	1		1
6.	Характеристика растений семейства Луковые и Лилейные.	1		1
7.	Характеристика многообразие и значение растений семейства Мятликовые (Злаки).	1		1
8.	Съедобные и ядовитые грибы Волгоградской области.	1	1	
Тема 5.1. Проектная деятельность «Виртуальный гербарий» (4ч)				
Тема 5.2. Животный мир Волгоградской области (4ч)				
1.	Животные зональных степных биотопов.	1	1	
2.	Животные древесно-кустарниковых насаждений.	1	1	

3.	Животные водоемов и околководных биотопов.	1	1	
4.	Защита презентаций «Зоологический музей»	1		1
Тема 6. Редкие и охраняемые представители флоры и фауны Волгоградской области (4ч)				
1.	Изменения в сообществах под воздействием человека.	1	1	
2.	Основные категории редких и охраняемых растений, грибов, лишайников и животных.	1	1	
3.	Охраняемые территорий Волгоградской области: природные памятники, природные парки, заказники.	1	1	
4.	Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников и животных Волгоградской области.	1		1
Тема 7. Биотопонимика Волгоградской области (1ч)				
1.	Связь регионального биоразнообразия с этнографией области	1	1	
Экскурсии (4ч)				
1.	Экскурсия в лес (парк).	2		
2.	Экскурсия в степь (на пришкольный участок).	2		

Содержание

Тема 1. Введение (2ч)

Проблема сохранения биоразнообразия. Международная Конвенция о сохранении биоразнообразия (Рио-де-Жанейро, 1992г.). Национальная стратегия сохранения биоразнообразия России. Стратегия и программа действий по сохранению биоразнообразия Волгоградской области.

История изучения природы родного края. Экспедиции П. С. Палласа, И. И. Лепёхина, С. Г. Гмелина. Природный комплекс и биоразнообразие Волгоградской области.

Тема 2. Краткая физико-географическая характеристика территории Волгоградской области (3ч)

Географическое положение, рельеф. Климат. Поверхностные и подземные воды. Ландшафты и природные зоны Волгоградской области Отражение природноклиматических факторов в зональной растительности. Ландшафтно-экологические проблемы Волгоградской области.

Тема 3. Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников Волгоградской области (8ч)

Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников. Жизненные формы растений степей и полупустынь. Жизненные формы и экологические группы растений леса. Искусственные растительные сообщества городов и поселков Волгоградской области. Голосеменные растения Волгоградской области. Жизненные формы растений водоемов и солончаков.

Практическая работа «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке» (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждаются их санитарное состояние).

Лабораторная работа «Определение по гербарии жизненных форм и экологических групп растений леса»

Лабораторная работа «Определение по гербарии жизненных форм растений степей, полупустынь»

Лабораторная работа «Определение жизненных форм растений водоемов»

Экскурсии

Жизненные формы растений и экологические группы растений леса.

Жизненные формы растений степей и полупустынь.

Жизненные формы растений водоемов.

Тема 4. Основные систематические группы травянистых растений Волгоградской области. Биоразнообразие грибов и лишайников (8ч)

Систематика растений. Признаки классификации растений. Структура определителей и определительных карточек.

Видовое разнообразие растений, лишайников. Волгоградской области. Характеристика растений: морфолого-анатомические особенности, распространение, экология и биология, использование и значение.

Семейства класса Двудольные. Характеристика растений семейства Розоцветные. Характеристика растений семейства Бобовые. Характеристика растений семейства Губоцветные.

Семейства класса Однодольных. Характеристика растений семейства Луковые и Лилейные. Характеристика многообразия и значение растений семейства Мятликовые (Злаки).

Искусственные сообщества поля, сада, огорода. Биологические основы выращивания культурных растений.

Съедобные и ядовитые грибы Волгоградской области. Биоразнообразие, значение и охрана грибов и лишайников Волгоградской области.

Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Розоцветные»

Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Бобовые»

Лабораторная работа «Определение по определителям и характеристика растений семейства Луковые и семейства Лилейные»

Лабораторная работа «характеристика и определение по определителям растений семейства Мятликовые (Злаки)»

Тема 5. 1 Проектная деятельность (4ч)

Самостоятельное изучение на выбор семейств растений (из предложенных учителем). Сбор информации в поисковых системах Internet или сайта «Виртуальный гербарий».

Тема 5. 2 Животный мир Волгоградской области (4ч)

Животные зональных степных биотопов. Животные древесно-кустарниковых насаждений. Животные водоёмов и околородных биотопов.

Создание и защита презентации «Зоологический музей».

Тема 6. Редкие и охраняемые растения, грибы, лишайники Волгоградской области (5ч)

Изменения в сообществах под воздействием человека. Основные категории растений, грибов, лишайников и животных. Исчезнувшие виды, уязвимые виды; редкие виды; виды с неопределённым статусом.

Региональная шкала редкости Клинковой Г., Сагалаева В.А.:

виды редкие по всему своему ареалу, уникальные как для флоры региона, так и для России в целом;

виды редкие, иногда уникальные для флоры России, но характерные для флористического комплекса региона; виды редкие, уникальные для флористического комплекса других областей России;

виды редкие, уникальные для флористического комплекса региона, но более или менее обычные для других областей России;

виды достаточно обычные на протяжении всего ареала, но сокращающие число и численность своих популяций в пределах региона под влиянием различных антропогенных факторов;

виды редкие или обычные на протяжении своего ареала, уникальность и ценность которых для природного комплекса региона заключается в том, что они были описаны сего территории и потому имеющие здесь свое классическое местонахождение.

Лимитирующие факторы и меры по охране. История создания и современное состояние и перспективы развития сети особо охраняемых территорий Волгоградской области: природные памятники, национальные парки, заказники.

Лабораторная работа «Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников Волгоградской области».

Тема 7. Биотопонимика Волгоградской области (Связь регионального биоразнообразия с этнографией области) (1ч)

Связь регионального биоразнообразия с географическими названиями на карте Волгоградской области. Народные названия растений, животных и грибов Волгоградской области, их происхождение.

Экскурсии (4ч)

Экскурсия в лес (парк).

Экскурсия в степь (на пришкольный участок).

Информационно-методическое обеспечение курса.

Литература для преподавателя:

1. Алексеев С.В. Груздева Н.В. Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие. – Самара: Корпорация «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2005
2. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (по страницам Красной книги СССР): Кн.1.- М.: Агропромиздат, 1989
3. Брылев В.А., Сагалаев В.А. Особо охраняемые природные территории. – Волгоград: Перемена, 2000
4. Брылев В.А. Экскурсии в родную природу. Волгоград: Нижне-Волжское книжное издательство, 1984
5. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / Под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2002
6. Веселова Г.Н. Сохранение биоразнообразия России. Национальная стратегия. // Ж. Биология в школе, № 8, 2004
7. Володина Н.Г., Кувалдина А.И. Методика организации экскурсии со школьниками в лес.- Волгоград, 1992
8. Горская Н.А. Биология. Экология растений: 6 кл. общеобразоват. учр. Раб. тетр. – М.: Вентана-Граф, 2002
9. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия. Рио-де-Жанейро, 1992
10. Красная книга РСФСР (растения) /АН СССР, Ботан. инс-т им В.Л.Комарова; Всесоюз.ботан. общ-во; Гл. упр.охотн.хоз-ва и заповедников при Совете Министров РСФСР; Гл. редкол.: В.Д.Голованов и др.; Сост. А.Л.Тахтаджян - М.: Росагропромиздат, 1988. 590с.:ил.
11. Красная книга: Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области / Сост. В.А. Брылев. – Волгоград, 1992
12. Миркин Б.М., Наумова Г.Л. Биологическое разнообразие: состояние и перспективы // Ж. Биология в школе № 8, 2004
13. Методические указания к проведению весенних ботанических экскурсий в степной зоне. – Волгоград: изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1987
14. Моников С.Н. Из истории изучения природно-ресурсного потенциала территории Волгоградской области. // Газ. Вестник Волгоградского отделения Русского географического общества – 2003, № 7
15. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн. Для учащихся.-2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.: ил.
16. Памятники природы Волгоградской области. – Волгоград: Нижне-Волжское книжное издательство, 1987.
17. Природные условия и ресурсы Волгоградской области /под ред. Проф. В.А. Брылева. Волгоград: Перемена, 1996
18. Сагалаев В.А. Очерки истории исследования флоры Юго-Востока Европы. Учебно-справочное пособие. Волгоград: Перемена, 2006
19. Сагалаев В.А. О некоторых редких растениях флоры Волгоградской области // В сб. Флора степей и полупустынь – Волгоград, изд. ВГПИ, 1982
20. Сагалаев В.А., Сажин А.Н. и др. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. Методическое пособие – Москва, Глобус, 2008
21. Соколов В.Е., Парнес Я.А. Самуэль Готлиб Гмелин (1745-1774) // Газ. Биология № 29, 2002
22. Стратегия и программа действий по сохранению биоразнообразия Волгоградской области. Приложение к Постановлению Волгоградской областной Думы от 28.06.2001г. №12/219.// Консультант Плюс: Волгоградский выпуск

23. Флора степей и пустынь. Межвузовский сборник научных трудов. – Волгоград, изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1982

24. Шишкин В.С. Природа России в трудах академика И.И. Лепехина.// Ж. Биология в школе № 3, 1998

Литература для учащихся и родителей:

1. Красная книга: Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области / Сост. В.А. Брылев. – Волгоград, 1992
2. Памятники природы Волгоградской области. – Волгоград: Нижне-Волжское книжное издательство, 1987.
3. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. 6 класс. Рабочая тетрадь – практикум. Авт.-сост. М.В. Оданович – М.: Планета, 2015. – 96 с. (Наш Волго-Донской край).
4. Растения «Красной книги» Волгоградской области. Научно-популярные очерки / В.А.Сагалаев. – М.: Глобус, 2008. - 128

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Электронная энциклопедия «Растения Красной книги Волгоградской области»
2. Мультимедийное приложение к методическому пособию «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№		Раздел программы. Тема занятия. (этапы проектной и исследовательской деятельности)	Кол-во часов.		Элементы содержания.		Демонстрации, лабораторные и практические работы	Требования к уровню подготовки обучающихся (результаты)	Образовательный продукт		Дата	
п/п	В теме		теория	практика	Обязательное	дополнительное					план	с
1	2.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. Введение. (2ч.)												
1.	1.	Биоразнообразие Волгоградской области. Проблема сохранения биоразнообразия.	1.		Проблема сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия России. Стратегия и программа действий по сохранению биоразнообразия Волгоградской области.	Международная Конвенция о сохранении биоразнообразия.	Физическая карта Волгоградской области. Гербарии растений. Таблицы животных	<u>Давать определени:</u> Биоразнообразия. <u>Называть</u> объекты и биологические процессы.				
2.	2.	История изучения природы Волгоградской Области.	1.		История изучения природы родного края. Природный комплекс и биоразнообразии Волгоградской области.	Экспедиции П.С. Палласа, И.И. Лепехина, С.Г. Гмелина	Физическая карта Волгоградской области.	<u>Давать определени:</u> природный комплекс и биоразнообразии. <u>Описывать</u> историю изучения природы Волгоградской области.	проект			
II. Краткая физико-географическая характеристика территории Волгоградской области. (3ч)												
3.	1.	Географическое положение, рельеф.	1.		Географическое положение, рельеф.		Физическая карта Волгоградской области и России.	<u>Давать определени:</u> рельеф, возвышенности, низменности. <u>Определять на карте</u> географическое положение Волгоградской области.				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.

4.	2.	Климат. Поверхностные и подземные воды.	1.		Климат. Поверхностные и подземные воды.		Физическая карта Волгоградской области.	<u>Давать определени:</u> климат, поверхностные и подземные воды. <u>Определять на карте рек</u> Волгоградской области.				
5.	3.	Ландшафты и природные зоны Волгоградской области.	1.		Ландшафты и природные зоны Волгоградской области. Ландшафтно- экологические проблемы Волгоградской области.			<u>Давать определени:</u> Ландшафты. <u>Называть и</u> <u>описывать</u> природные зоны Волгоградской области	проект			

III. Жизненные формы и экологические группы растений, грибов и лишайников Волгоградской области. (8 ч.)

6.	1.	Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, Лишайников.			Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников.		Гербарии растений, муляжи грибов, коллекции и гербарии лишайников.	<u>Давать определени:</u> Жизненным формам и экологическим группам растений, грибов, лишайников. <u>Узнавать и различать их.</u>	сообщения			
7. 8. 9.	2. 3. 4.	Жизненные формы растений степей и полупустынь.	2,5	0,5	Жизненные формы растений степей и полупустынь.		Лабораторная работа «Определение по гербарии жизненных форм и экологических групп растений степей и полупустынь».	<u>Давать определени:</u> Жизненным формам растений степей и полупустынь. <u>Узнавать и различать их.</u> <u>Определять их по гербариям.</u>	презентаци я			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
10.	5	Жизненные формы и экологические группы растений леса.	0,5	0,5	Жизненные формы и экологические группы растений леса.		Лабораторная работа «Определение по гербарии жизненных форм и экологических групп растений леса».	<u>Давать определени:</u> Жизненным формам и экологическим группы растений леса. <u>Узнавать и различать их.</u> <u>Определять их по гербариям.</u>	сообщения			
11.	6.	Искусственные растительные общества городов и поселков Волгоградской области.		1.	Искусственные растительные сообщества городов и поселков Волгоградской области.		Практическая работа «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»	<u>Давать определени:</u> искусственным растительным сообществам городов и поселков Волгоградской области. <u>Узнавать и различать их.</u> <u>Определять их по гербариям.</u>				
12.	7.	Голосеменные растения Волгоградской области.	0,5	0,5	Голосеменные растения Волгоградской области.			<u>Давать определени:</u> голосеменные растения <u>Узнавать и различать их.</u> <u>Определять их по</u>	презентация			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема 7. Биотопонимика Волгоградской области. (1 ч.) .

30.	1.	Связь регионального биоразнообразия с этнографией области.	1.	Связь регионального биоразнообразия с географическими названиями на карте Волгоградской области. Народные названия растений, животных и грибов Волгоградской области, их происхождение.		Карта Волгоградской области	<u>Объяснить</u> связь регионального биоразнообразия с этнографией области.	Сообщения по теме.				
-----	----	--	----	---	--	-----------------------------	---	--------------------	--	--	--	--

Экскурсии. (4 ч.).

31. 32.	1. 2.	Экскурсии в парк.		2.	Жизненные формы растений и экологические группы растений парка			<u>Давать характеристику</u> растениям различных систематических групп	Отчет			
33. 34.	3. 4.	Экскурсии на пришкольный участок.		2.	Жизненные формы растений и экологические группы растений, произрастающих на пришкольном участке.			<u>Давать характеристику</u> растениям различных систематических групп	Отчет			