

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики

Волгоградской области

Отдел по образованию и молодежной политике администрации Котовского муниципального района Волгоградской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Котово»

Котовского муниципального района Волгоградской области

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

естественно-математических дисциплин

Протокол №1 от 30.08.2023г.

Руководитель  Е.А.Голосова

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СШ №1 г. Котово

Приказ № 168 от 31.08.2023

М.А. Дронина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие Волгоградской области»

(34 ч, 1 ч в неделю)

для 6 класса

СОСТАВИТЕЛЬ:

учитель МБОУ СШ №1 г. Котово

Голосова Е.А.

2023-2024 учебный год

Программа курса «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие Волгоградской области. 6 класс»

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 тоже время с принятием нового образовательного стандарта возникла проблема, связанная с сокращением числа часов на изучение биологии в 6 классе. Из учебной программы убрано содержание о многообразии видов и природных сообществ, их значении и охране. Соответственно уменьшилось количество практических работ и экскурсий, которые бы могли обеспечить усиление прикладной направленности содержания биологического образования, нацеленного на формирование у учащихся ряда предметных и ключевых компетенций.

В связи с этим разработано содержание и тематическое планирование образовательного модуля «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. 6 класс», который должен обеспечить изучение краеведческого материала и выполнение лабораторных и практических работ по биологии краеведческой направленности. Программа рассчитана на 34 часа (1 учебный 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. С учетом того, что основной курс биологии изучается по разным авторским программам, тема №5 представлена двумя учебными модулями. Модуль 5.1. «Проектная деятельность «Виртуальный гербарий» (4ч) рекомендуется для изучения в классах, где реализуются авторские программы И.Н.Пономаревой и В.В.Пасечника; модуль 5.2. «Животный мир Волгоградской области (4ч) – для классов, где основной курса биологии изучается по авторской программе Н.И.Сониной.

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 «Краеведение (биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области)» предусматривает следующие формы контроля знаний, умений и навыков: разноуровневые тестовые контрольные 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.

Содержание

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, Регеля, Гмелина. Природный комплекс и биоразнообразие Волгоградской области.

Тема 1. 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 2. 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 гербариям жизненных форм и экологических групп растений леса»

Лабораторная работа «Определение по гербариям 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 3. 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 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 Сложноцветные.

Семейства класса Однодольных. Характеристика растений семейства Луковые и Лилейные. Характеристика многообразие 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 лишайников Волгоградской области.

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

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

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 околотовных биотопов.

Создание и защита презентации «Зоологический музей».

Тема 5. Редкие и охраняемые растения, грибы, лишайники Волгоградской

области (5ч)

Изменения в сообществах под воздействием человека. Основные категории растений, грибов, лишайников и животных. по-видимому, исчезнувшие виды, уязвимые виды; редкие виды; виды с неопределенным 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.

Связь регионального биоразнообразия с этнографией области. Биотопонимика. Основные топонимы Волгоградской области.

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

Экскурсии (4ч)

Экскурсия в лес (парк) или на водоем

Экскурсия в степь (на пришкольный участок).

Информационно-методическое обеспечение курса.

Алексеев С.В. Груздева Н.В. Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие. – Самара: Корпорация «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2005

Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (по страницам Красной книги СССР): Кн.1.- М.: Агропромиздат, 1989

- Брылев В.А. Памятники природы Волгоградской области. – В., Нижне-Волжское книжное издательство, 1987
- Брылев В.А., Сагалаев В.А. Особо охраняемые природные территории. – Волгоград: Перемена, 2000
- Брылев В.А. Экскурсии в родную природу. Волгоград: Нижне-Волжское книжное издательство, 1984
- 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
- Веселова Г.Н. Сохранение биоразнообразия России. Национальная стратегия. // Ж. Биология в школе, № 8, 2004
- Володина Н.Г., Кувалдина А.И. Методика организации экскурсии со школьниками в лес.- Волгоград, 1992
- Горская Н.А. Биология. Экология растений: 6 кл. общеобразоват. учр. Раб. тетр. – М.: Вентана-Граф, 2002
- Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия. Рио-де-Жанейро, 1992
- Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. Методическое пособие для учителей. /Под ред. Проф. В.А.Сагалаева. – М.: Глобус, 2008.
- 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.
- Красная книга: Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области / Сост. В.А. Брылев. – Волгоград, 1992
- Миркин Б.М., Наумова Г.Л. Биологическое разнообразие: состояние и перспективы // Ж. Биология в школе № 8, 2004
- Методические указания к проведению весенних ботанических экскурсий в степной зоне. – Волгоград: изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1987
- Моников С.Н. Из истории изучения природно-ресурсного потенциала территории Волгоградской области. // Газ. Вестник Волгоградского отделения Русского географического общества – 2003, № 7
- Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн. Для учащихся.-2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.: ил.
- Природные условия и ресурсы Волгоградской области /под ред. Проф. В.А. Брылева. Волгоград: Перемена, 1996

- Сагалаев В.А. Очерки истории исследования флоры Юго-Востока Европы. Учебно-справочное пособие. Волгоград: Перемена, 2006
- Сагалаев В.А. О некоторых редких растениях флоры Волгоградской области // В сб. Флора степей и полупустынь – Волгоград, изд. ВГПИ, 1982
- Сагалаев В.А. Растения «Красной книги» Волгоградской области. Научно-популярные очерки - М.: Глобус, 2008
- Соколов В.Е., Парнес Я.А. Самуэль Готлиб Гмелин (1745-1774) // Газ. Биология № 29, 2002
- 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
- Флора степей и пустынь. Межвузовский сборник научных трудов. – Волгоград, изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1982
- Шишкин В.С. Природа России в трудах академика И.И. Лепехина.// Ж. Биология в школе № 3, 1998

Компьютерная поддержка:

- Энциклопедия «Красная книга Волгоградской области»
- Электронное приложение к методическому пособию «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области» /Под ред. Проф. В.А.Сагалаева.
- Кассеты телевизионных передач волгоградского телевидения «Красная книга»
- DVD-диски с видеофильмами (о природных парках Волгоградской области)

N	Тема урока			Тип урока	Элементы содержания на основе примерной программы основного общего образования по биологии	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, измерители	Элементы дополнительного содержания	Дата проведения	
									план	факт
1.	Биоразнообразие. Проблемы сохранения биоразнообразия			УИ ЗП НЗ	Разнообразие видов растений – основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сохранение биологического разнообразия растений	Воспроизводить, описывать национальную стратегию сохранения биоразнообразия России; знать - стратегию и программу действия по сохранению биоразнообразия области	Вводная беседа,	Д – многообразие видов		
2	История изучения биоразнообразия области. Биоразнообразие природы области.			КУ	Сохранение биологического разнообразия растений, животных	Знать историю изучения природы родного края, природный комплекс и биоразнообразие области	Эвристическая беседа	Д – многообразие видов		
3.	Географическое положение, рельеф. Климат.			УИ ЗП НЗ	Охрана растительного мира. Охрана животного мира Разнообразие видов растений – основа устойчивости биосферы, результат эволюции.	Знать географическое положение и особенности рельефа, климата Волгоградской области, уметь называть основные крупные формы рельефа, описывать географическое положение рельеф области по плану	Фронтальный, индивидуальный опрос	Карта Волгоградской области		
4.	Природные зоны и ландшафты Волгоградской области			КУ	Разнообразие видов растений – основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Охрана растительного мира. Охрана животного мира	Иметь представления о ландшафтно-экологических проблемах, знать основные природные зоны и ландшафты, уметь называть ландшафты, природные зоны и ландшафтно-экологические проблемы	Фронтальный, индивидуальный опрос	Карта Волгоградской области Д – многообразие видов		

				области				
5.	Для чего нужен свет растениям.	УИ ЗП НЗ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать влияние света на фотосинтез, классификацию растений в зависимости от продолжительности светового дня, разнообразие условий освещения в области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Д – результаты опытов, иллюстрирующих роль света в жизни растений		
6.	Экологические группы растений по отношению к свету	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание, развитие, размножение	Знать экологические группы растений по отношению к свету, уметь приводить примеры флоры Волгоградской области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Л – выявление роли света и воды в жизни растений		
7.	Приспособления растений к меняющимся условиям освещения	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать приспособления растений к условиям освещения, уметь приводить примеры растений области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Эфемероиды		
8.	Для чего нужно тепло растениям. Источники тепла на Земле.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание, размножение, рост, развитие	Знать, что тепло – необходимое условие жизни, прорастания семян, цветения, уметь экстраполировать знания на растения области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Л – наблюдение за ростом и развитием растений		
9.	Приспособленность растений к высоким и низким температурам.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать приспособления растений к различным температурам, уметь приводить примеры растений области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Д – приспособление у организмов к среде обитания		
10.	Для чего нужна вода растениям, как они ее удерживают и расходуют.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание, рост, развитие	Знать роль воды в жизни растений, уметь различать особенности водного баланса растений области	Фронтальный, индивидуальный опрос	Л – выявление роли света и воды в жизни растений		

11.	Экологические группы растений по отношению к воде. Влаголюбивые растения.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать экологические группы растений по отношению к воде, уметь классифицировать растения области по группам	Фронтальный, индивидуальный опрос			
12.	Растения, требующие умеренного полива, и засухоустойчивые.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать растения, требующие умеренного полива, засухоустойчивые растения, уметь распознавать такие растения среди местной флоры	Фронтальный, индивидуальный опрос, работа по карточкам, РТ № 15-18			
13.	Газовый состав воздуха, ветер в жизни растений.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, размножение, опыление	Знать состав воздуха, значение составляющих воздуха в жизни растений, общее значение ветра в жизни растений	Фронтальный, индивидуальный опрос			
14.	Приспособления растений к опылению, распространению ветром	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, размножение, опыление	Знать приспособления растений к распространению ветром, уметь приводить примеры среди растений области	Фронтальный, индивидуальный опрос			
15.	Что представляет собой почва. Для чего она нужна растениям	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать состав и значение почвы в жизни растений, особенности почв области, уметь определять почвы области по внешним признакам	Фронтальный, индивидуальный опрос	Л- опыты по изучению состава почвы		
16.	Экологические группы растений по отношению к разным почвам. Охрана почв.	КУ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать классификацию растений в зависимости от состава почв, уметь приводить примеры растений области, знать способы улучшения почв в области	Фронтальный, индивидуальный опрос			
17.	Жизненные формы и экологические группы грибов,	КУ	Царство грибов, особенности строения и	Знать особенности строения, представителей,	Фронтальный, индивидуальный опрос	Д – многообразие грибов, грибы-		

	лишайников области		жизнедеятельности на примере шляпочного гриба. роль грибов в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов. Грибы – паразиты, вызывающие болезни растений, человека.	жизненный цикл грибов, лишайников области, уметь называть особенности экологических групп грибов и лишайников области, опознавать и описывать наиболее распространенные группы	индивидуальный опрос	паразиты, Л – распознавание съедобных и ядовитых грибов		
18	Характеристика и видовое разнообразие растений отдела Голосеменные	УИ ЗП НЗ	Главные признаки основных отделов Голосеменные	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений отдела, уметь давать характеристику растениям по плану	Фронтальный, индивидуальный опрос	Спорофит, гаметофит		
19	Характеристика и видовое разнообразие растений отдела Покрытосеменные, класса Двудольные, семейства Розоцветные, Бобовые, Сложноцветные	КУ	Главные признаки основных отделов Классы и семейства покрытосеменных растений (3 семейства двудольных растений) Важнейшие сельскохозяйственные структуры	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений семейства, уметь давать характеристику растениям по плану	Фронтальный, индивидуальный опрос, таблица			
20	Характеристика и видовое разнообразие растений отдела Покрытосеменные, класса Однодольные, семейства Луковые, Лилейные, Мятликовые (Злаковые)	КУ	Главные признаки основных отделов Классы и семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных растений) Важнейшие сельскохозяйственные структуры	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений семейства, уметь давать характеристику растениям по плану	Фронтальный, индивидуальный опрос, таблица			
21	Характеристика и разнообразие грибов и лишайников Волгоградской области.	КУ	Царство грибов, особенности строения и жизнедеятельности на примере шляпочного гриба. Роль грибов в природе, жизни человека	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию грибов, лишайников, уметь давать характеристику	Фронтальный, индивидуальный опрос, таблица			

				организмам по плану				
22	Семейство Гвоздичные	УК ПЗ УН	Главные признаки основных отделов Классы и семейства покрытосеменных растений	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений семейства, уметь давать характеристику растениям по плану	Проекты (Презентации)	Д- растения разных отделов семейств. видов,		
24	Семейство Зонтичные	УК ПЗ УН	Главные признаки основных отделов Классы и семейства покрытосеменных растений	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений семейства, уметь давать характеристику растениям по плану	Проекты (Презентации)	Д- растения разных отделов семейств. видов		
25	Семейство Губоцветные	УК ПЗ УН	Главные признаки основных отделов Классы и семейства покрытосеменных растений	Знать особенности строения, распространения, экологию, биологию растений семейства, уметь давать характеристику растениям по плану	Проекты (Презентации)	Д- растения разных отделов семейств. видов		
25	Животные и растения	УИ ЗП НЗ	Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Знать животных – опылителей, распространение плодов и семян людьми и животными, растительноядных животных, растения хищники, уметь определять представителей в фауне и флоре области	Презентации, работа в группах	Д – многообразие видов		
26	Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений	КУ	Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Знать разные формы влияния растений друг на друга, симбиоз растений с	Презентации, работа в группах	Д – многообразие видов		

				грибами, бактериями, бактериальные и грибные болезни растений, уметь приводить примеры				
27	Сезонные изменения растений. Изменения растений в течении жизни	КУ	Жизнедеятельность растений. Растение – целостный организм.	Знать сезонные, возрастные изменения растений, значение этих изменений, уметь определять их на примере местных растений	Презентации, работа в группах	Л – наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений		
28	Растительные сообщества	КУ	Разнообразие видов растений – основа устойчивости биосферы, результат эволюции	Знать понятие растительные сообщества, растительные сообщества области, уметь давать характеристику растительным сообществам по волгоградской области по видовому разнообразию	Презентации, работа в группах			
29	По страницам Красной книги	УИ ЗП НЗ	Охрана растительного мира. Охрана животного мира. Сохранение биологического разнообразия разнообразия растений	Знать роль Красной книги в сохранении биоразнообразия природы Волгоградской области, основные категории растений, грибов, лишайников, животных, уметь называть основные категории, приводить примеры	Фронтальный, индивидуальный опрос	Д – многообразие видов		
30	Охраняемые территории Волгоградской области: природные памятники, природные парки, заказники	КУ	Охрана растительного мира. Охрана животного мира	Знать историю создания, современное состояние, перспективы развития охраняемых территорий, уметь называть охраняемые территории, различать основные категории	Фронтальный, индивидуальный опрос	Д – многообразие видов		
31	О чем говорят названия на карте Волгоградской области	КУ	Охрана растительного мира. Охрана животного	Знать связи регионального биоразнообразия с	Фронтальный, индив-	Д – многообраз		

			мира	этнографией области, уметь находить по карте топонимы, использовать полученные знания для объяснения	идуальный опрос	ие видов		
32	Экскурсия в лес	УЗЗ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать особенности строения растений, основные систематические, экологические группы, оформлять результат экскурсии, применять знания для обоснования мер охраны объектов природы	Задания по карточкам инструкциям, письменный отчет об экскурсии			
33	Экскурсия на водоем	УЗЗ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать особенности строения растений, основные систематические, экологические группы, оформлять результат экскурсии, применять знания для обоснования мер охраны объектов природы	Задания по карточкам инструкциям, письменный отчет об экскурсии			
34	Экскурсия на пришкольный участок	УЗЗ	Растение – целостный организм. Жизнедеятельность растений, питание	Знать особенности строения растений, основные систематические, экологические группы, оформлять результат экскурсии, применять знания для обоснования мер охраны объектов природы	Задания по карточкам инструкциям, письменный отчет об экскурсии			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890616

Владелец Дронина Марина Анатольевна

Действителен с 01.10.2023 по 30.09.2024