

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №65  
Красноармейского района Волгограда»**

**Рассмотрено  
Введено**

На заседании методического  
в действие приказом

Совета МОУ СШ №65  
директора МОУ СШ №65

Протокол от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Директор МОУ СШ №65

\_\_\_\_\_ Н. В. Шипилова

**Утверждено**

на заседании педагогического

совета МОУ СШ №65

Протокол от \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Занимательная биология»**  
7 класс  
2022-2023 учебный год

Составитель: учитель биологии  
Зверева Ирина Васильевна

## 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 5 – 7, 10-11 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 и экологического образования, нацеленного на формирование у учащихся ряда предметных и ключевых компетенций.

В связи с этим разработано содержание, тематическое планирование образовательного модуля «Краеведение (биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области), который должен обеспечить изучение краеведческого материала и выполнение лабораторных и практических работ краеведческой направленности [12,13].

### ***Направленность программы:***

По содержанию - *естественно – научная.*

По функциональному предназначению – *учебно-познавательная*

По форме организации – *кружковая.*

По времени реализации – *одногодичная*

***Программа разработана на основе*** требований государственных программ по экологии [1.14,15,16,20] и сборника программ для учреждений дополнительного образования «Исследователи природы. Кружок юных экологов [1.17, с.69-84] и программ «Экология растений» и «Экология животных» (автор И.М.Швец) .

1. ***Новизна программы*** состоит в том, что на основе новых образовательных государственных стандартов [1.18,1.21] программа кружка «Экологический марафон (Экология растений и животных Волгоградской области)" **впервые дополнена** новым учебным содержанием из учебных пособий Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. Методическое пособие для учителей. / И.П.Чердиченко, И.В.Зверева/ М: Глобус, 2009.
2. Былова А.М., Шорина Н.И. «Экология растений».
3. Бабенко В.Г. и др. «Экология животных» и УМК к ним
4. УМК «Природные комплексы и биоразнообразие долины Нижней Волги» [1.1-1.13]

*углублена* новым краеведческим региональным компонентом о природе Волгоградской области, ее биологическом и ландшафтном разнообразии, экосистемах родного края [3.1-18],

*дополнена* новыми практическими работами, новыми методиками учебно-исследовательской деятельности обучающихся [1.4, из 2.5,9,12,13.14,22];

*расширена* новыми формами организации деятельности воспитанников [из 1.2,3.4,7,10,13,19,20 из 2.4,10,13,14,23,25,28],  
*оснащена* компьютерной поддержкой [4 раздел списка литературы].

**Актуальность.** В системе государственных мер по охране окружающей среды и рациональному природопользованию экологическое образование и воспитание, формирование экологического мировоззрения подрастающего поколения приобретают особое значение.

**Экологическое образование** предполагает педагогически целенаправленное воздействие на учащихся, в процессе которого они усваивают научные основы проблем взаимодействия современного общества и родной природы, овладевают прикладными знаниями и практическими умениями и навыками по оптимизации воздействий на окружающую среду и здоровье человека в различных видах деятельности.

Кружок называется «Экологический марафон» т.к. экологическое содержание состоит из 42 блоков, что соответствует марафонской дистанции спортсменов.

### ***Педагогическая целесообразность.***

За последние 20 лет в связи с развитием эколого-биологического образования школьников и педагогов в России вышло много новых замечательных государственных учебников и пособий по экологии для школ [2.1-2.5,], под руководством ученых созданы целые УМК для обучающихся 1-11 классов по биологии и экологии [2.7-2.22], создано мощное мультимедийное обеспечение изучения биологии и экологии для школьников [4]. В курсе подготовки и проведения ОГЭ в 9 классе и ЕГЭ в 11 классе по биологии проверяются знания и умения выпускников по блоку биологии и экологии, ежегодно проводятся предметные олимпиады по биологии и экологии и биологическому краеведению для обучающихся 5-11 классов, но в тоже время для изучения курсов основ экологии растений, животных и человека в учебном плане общеобразовательной школы места нет.

Время на выполнение госстандарта по экологии для обучающихся 1-11 класса есть только в дополнительном образовании. Но последний существующий сборник госпрограмм по эколого-биологическому направлению был издан в 1983 году [17]. С тех пор новых программ для дополнительного образования по данному направлению издано не было.

### **Уровни изучения программы:**

Программа трёхуровневая. Обозначения в тексте:

Цели, задачи, содержание базового уровня (11-13 лет)

\*Цели, задачи, содержание для профильного уровня (14-16 лет)

### ***Цель программы***

*Формирование интереса к изучению родной природы;*

воспитание у обучающихся убежденности в необходимости изучения родной природы для ее рационального использования и охраны;

\*формирование экологического понятия о целостности природных комплексов родного края, их динамики и путях рационального использования.

## **Задачи:**

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

\*Сформировать представления о роли экологических факторов в жизни растений и животных.

2. Выделять различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений и животных.

3. *Приводить примеры различных природных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений и животных.*

4. *Описывать и объяснять приспособление растений и животных к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность организмов.*

5. \*Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.

6. Определять антропогенное влияние на сообщества, уровни жизненного состояния растений.

7. *Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.*

8. *Объяснять роль и значение растений, животных, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.*

9. *Объяснять роль человека в охране природы региона, в сохранении биоразнообразия.*

10. \*Уметь прогнозировать изменения в развитии сообществ и отдельных организмов под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.

11. *Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений и животных.*

12.\*Освоения учащимися знаний об основных жизненных формах растений, видах, экологических группах растений животных ; 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;

13.\*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.

14. *Формирования и развития у учащихся ключевых компетенций и удовлетворения интереса к изучению природы родного края и уровня своего здоровья.*

## **Отличительные особенности программы.**

Экология не является лабораторной наукой. Это наука, в которой важнейшее место занимают наблюдения и эксперименты в природе, поэтому в основу программы кружка положен *экскурсионно-практический принцип*. Каждый раздел тематического плана предусматривает экскурсии или походы в природу (лесопарковую зону города или села, природные парки Волгоградской области, городские парки, ботанические или дендрологические сады, на очистные предприятия, в музеи, институты, на выставки, лабораторные и практические работы в полевых условиях.

Основным содержанием экскурсий или походов для первого года обучения должны быть наблюдения и выполнение практических исследований в природе, а также общественно полезная деятельность и пропаганда охраны природы.

При проведении экскурсий следует:

- обратить внимание на достопримечательности и памятники природы родного края;
- показать примеры рационального и нерационального природопользования;
- обучать навыкам поведения в природе.

Необходимым условием для выполнения практических исследований в природе является проведение наблюдений на постоянных пробных площадках и изучение отдельных объектов живой природы на учебной экологической тропе на Ергенях. Работа на постоянных площадках позволит детально изучить отдельные виды и популяции, пронаблюдать сезонные и другие изменения, заметить динамику популяций, поставить многолетний эксперимент в природе.

На стометровых площадках исследования, проводимые в Чапурниковском лесу, целесообразно древесную и кустарниковую растительность описывать на всей площади, а для травянистой — выделять в ее пределах несколько площадок менее крупных размеров и описывать их. Если размер описываемого ценоза не велик, можно ограничить площадь естественными границами данного сообщества, не задевая площадь, переходную к другим сообществам.

Описание пробной площади следует проводить с той степенью подробности, которую требует тема экскурсии. При выборе пробных площадок нужно руководствоваться региональными задачами, которые руководитель ставит при изучении родного края. Следует расположить пробные площади так, чтобы школьники могли познакомиться с особенностями различных типов биоценозов, но рекомендуется расположить их на одном маршруте. Все пробные площади картируются, как и маршрут в целом. К концу года этот маршрут будет детально изучен, составлены программа и план учебной экологической или природной тропы. Важно, чтобы природная тропа не была продолжительной (1,5—2,0 км), но содержала необходимые природные объекты. Учебная экологическая тропа, по которой школьники могут самостоятельно проводить экскурсии, является одной из форм инструкторской работы кружковцев, способствующей пропаганде и агитации идей охраны природы.

Цель подготовки инструкторов-волонтеров в конце первого года обучения заключается в том, чтобы при их помощи охватить большее количество школьников работой по охране природы.

Инструкторы — это первые помощники учителя биологии в школе, организаторы экскурсий в природу, фенонаблюдатели, лекторы. Основная их задача — пропаганда экологических знаний. Именно инструкторская работа формирует у кружковцев организаторские навыки, чувство ответственности за порученное дело и воспитывает общественную активность.

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 и 6 классах в учебных курсах «Введение в биологию и экологию» (5-6 класс), «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (7 класс) и «Животные» (8 класс), «Краеведение (биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области)». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений и животных родного края.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений и животных с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений и животных по отношению к основным экологическим

факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений и животных как показатель условий их жизни.

Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия региона.

**Формы занятий:**

Программа занятий придерживается основных научных и методологических направлений современной науки. В основу работы кружка положены теоретические, лабораторные, практические работы, наблюдения в природе, работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, составление отчетов, подготовка докладов и проведение самостоятельных исследований и экскурсий.

**Возраст детей:** программа кружка рассчитана на учащихся 1-10 классов

**Срок реализации:** включает 1 год

**Режим занятий:** 1 занятие в неделю по 1 часу

## Содержание

### Введение. Наш край - наша ответственность

Природные комплексы и биоразнообразие Волгоградской области.  
Чудеса природы Волгоградской области.

*Диагностическая ИГРА- ключеворд «Волгоградская область»*

### Тема 1. История изучения природы родного края.

Экспедиции академиков естествознания по изучению природы Нижнего Поволжья.  
XVIII века: экспедиции П. И.И. Лепехина, С.Г. Гмелина, С. Гюльденштедта, Фалька;  
XIX века: Палласа, Регеля и др. ученых  
\*Ученых XX века, XXI века.

Экскурсии на Ергенинскую возвышенность или настольная игра лото  
«ПО СЛЕДАМ ВЕЛИКИХ УЧЕНЫХ-ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ»

### Тема 2. Краткая физико-географическая характеристика территории Волгоградской области

1. Географическое положение Волгоградской области.

*ИГРА сложи пазлы «ВО на карте России»*

2. Рельеф Волгоградской области.

*ИГРА «Рельеф Волгоградской области»*

3. Климат Волгоградской области.

*ИГРА «Климат Волгоградской области.»*

4.-5. Поверхностные и подземные воды Волгоградской области.

*ИГРА «Реки и озёра региона»*

6-8. Ландшафты и природные зоны Волгоградской области .

*ИГРА «Ландшафты и природные зоны Волгоградской области»*

9. Отражение природно-климатических факторов в зональной растительности.  
*ИГРА «Чудеса природы родного края»*

10. Ландшафтно-экологические проблемы Волгоградской области.  
*ИГРА «Экология родного края»*

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

*ИГРА «О чём говорят названия на карте?»*

### **Тема 3. Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников Волгоградской области**

1. Съедобные и ядовитые грибы Волгоградской области.  
*ИГРА «Съедобные и ядовитые грибы Волгоградской области»*

2. Биоразнообразие, значение и охрана лишайников Волгоградской области.  
*ИГРА «Лишайники родного края»*

3. Жизненные формы и экологические группы растений, грибов, лишайников.  
*ИГРА*

**\*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).

4. Жизненные формы растений степей и полупустынь  
**\*Лабораторная работа** «Определение по гербарию жизненных форм растений степей, полупустынь»  
*ИГРА «Кто растёт в степи?»*

5. Жизненные формы и экологические группы растений леса  
**\*Лабораторная работа** «Определение по гербарию жизненных форм и экологических групп растений леса»  
*«ИГРА «Кто растёт в лесу?»*

6. Жизненные формы растений водоемов и солончаков.  
**\*Лабораторная работа** «Определение жизненных форм растений водоемов»  
*Игра «Кто растёт в водоёме?»*

7. Искусственные растительные сообщества городов и поселков Волгоградской области.  
*Игра «Кто растут в парке, дендрарии?»*

### **Тема 4. Основные систематические группы травянистых растений Волгоградской области. Биоразнообразие грибов и лишайников**

1. Царство растения.  
**\*Систематика растений.** Отделы. Классы. Семейства. Роды и виды. Признаки классификации растений. Структура определителей и определительных карточек.

*ИГРА «Систематика».*

2. Водоросли. Мхи. Папоротники. Хвощи, Плауны. Видовое разнообразие растений Волгоградской области.

*\*Характеристика растений: морфолого-анатомические особенности, распространение, экология и биология, использование и значение.*

*ИГРА «ВОРОСЛИ».*

*ИГРА «Мхи региона»*

*ИГРА « Папоротники. Хвощи, Плауны региона»*

3. Семенные растения.

*Голосеменные растения Волгоградской области. Игра*

4. Цветковые растения. Семейства класса Двудольные.

Характеристика растений семейства **Розоцветные**.

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

*ИГРА «Кормят, лечат, украшают... (Розоцветные растения)»*

**Капустные (Крестоцветные) растения.** \*Характеристика растений семейства

*\*Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Капустные».*

*ИИГРА «КАПУСТНЫЕ - разные и вкусные...»*

**Бобовые (Мотыльковые) растения.** *\*Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Бобовые»*

*ИГРА «Растения с цветами – «мотыльками»*

**Пасленовые.** *\*Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Пасленовые».*

*ИГРА «Паслёновые. Съедобны или ядовиты?»*

Характеристика растений семейства Астровые (**Сложноцветные**).

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

*ИГРА «Растения с «корзинками».*

Семейства класса Однодольных.

Характеристика растений семейства **Луковые и Лилейные.** *\*Лабораторная работа «Определение по определителям и характеристика растений семейства Луковые и семейства Лилейные».*

*ИГРА «Первенцы весны»*

Характеристика многообразие и значение растений семейства **Мятликовые (Злаки).**

*\*Лабораторная работа «Характеристика и определение по определителям растений семейства Мятликовые (Злаки)».*

*ИГРА «Растения, которые кормят мир».*

## Проектная деятельность «Мой гербарий гербарий»

Самостоятельное изучение на выбор семейств растений: Губоцветные, Зонтичные и другие.

Искусственные сообщества поля, сада, огорода.

Биологические основы выращивания культурных растений.

Сбор информации в поисковых системах Internet или сайта «Виртуальный гербарий».

*Защита проекта «Мой гербарий гербарий»*

### Тема 5. Животный мир Волгоградской области

1. Животные зональных степных биотопов. *ИГРА- путешествие в степь*
2. Животные древесно-кустарниковых насаждений. *ИГРА-путешествие в лес*
3. Животные водоёмов и околководных биотопов. *ИГРА-путешествие на водоём*
4. *Создание и защита презентации «Мой зоологический музей».*

### Тема 6. Редкие и охраняемые растения, грибы, лишайники Волгоградской Области. ООПТ.

**Антропогенный фактор.** Изменения в сообществах под воздействием человека.

Искусственные сообщества поля, сада, огорода.

*ИГРА-путешествие «Кто растёт в саду?», «Кто живёт на огороде?»*

\*Биологические основы выращивания культурных растений и вредители культурных растений.

**Красная книга.** Основные категории охраны растений, грибов, лишайников и животных. по-видимому, 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.

*ИГРА «Красная книга»*

**ООПТ.** История создания и современное состояние и перспективы развития сети особо охраняемых территорий Волгоградской области: национальные парки, природные памятники заказники.

**\*Лабораторная работа** «Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников Красноармейского района Волгограда».

*ИГРА «Путешествие по природным паркам Волгоградской области».*

### **Экскурсии и практические исследования.**

Экскурсия в лес. *Цель: изучить обитателей.*

\*Цель: изучить систематику, видовое разнообразие и жизненные формы и экологические группы обитателей по ярусам леса.

Экскурсия в парк. *Цель: изучить обитателей.*

\*Цель: изучить систематику, видовое разнообразие и жизненные формы и экологические группы обитателей парка.

Экскурсия на водоем. *Цель: изучить обитателей.*

\*Цель: изучить систематику, видовое разнообразие и экологические группы обитателей водоема.

Экскурсия в степь. *Цель: изучить обитателей.*

\*Цель: изучить систематику, видовое разнообразие и экологические группы обитателей степи (поля).

Экскурсия на пришкольный участок. *Цель: изучить обитателей.* \*Цель: изучить

систематику, видовое разнообразие и экологические группы обитателей участка.

**\*Содержание для профильного уровня.**

***Содержание для детей 7-10 лет (начальной школы).***

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

#### **Уровень воспроизведения и описания информации.**

*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.

\**Описывать* морфолого-анатомические особенности растений и животных Волгоградской области.

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

#### **\*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 исследований 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.

### **Информационно-методическое обеспечение курса.**

1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (по страницам Красной книги СССР): Кн.1.- М.: Агропромиздат, 1989.
2. Брылев В.А. Памятники природы Волгоградской области. – В., Нижне-Волжское книжное издательство, 1987.
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, 2е изд -М.: Глобус, 2009
5. Брылев В.А. и др. Природный парк «Донской». Путеводитель. Волгоград: Перемена, 2007
6. 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
7. Веселова Г.Н. Сохранение биоразнообразия России. Национальная стратегия. // Ж. Биология в школе, № 8, 2004
8. Володина Н.Г., Кувалдина А.И. Методика организации экскурсии со школьниками в лес.- Волгоград, 1992
9. Горская Н.А. Биология. Экология растений: 6 кл. общеобразоват. учр. Раб. тетр. – М.: Вентана-Граф, 2002
10. Долгачев И.Г. Язык земли родного края. -Волгоград, Нижне-Волжское книжное издательство, 1989
11. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия. Рио-де-Жанейро, 1992.
12. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. Методическое пособие для учителей. /Под ред. Проф. В. А. Сагалаева. – М.: Глобус, 2007.
13. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. Методическое пособие для учителей. / И.П.Чередниченко, И.В.Зверева/ М: Глобус, 2009.
14. 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.
15. Красная книга: Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области т.1и т2.- Волгоград, 2004

16. Миркин Б.М., Наумова Г.Л. Биологическое разнообразие: состояние и перспективы // Ж. Биология в школе № 8, 2004
17. Миркин Б.М., Наумова Г.Л. Высшие растения. Учебник для студентов. -М.: Логос, 2002.
18. Методические указания к проведению весенних ботанических экскурсий в степной зоне. – Волгоград: изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1987
19. Монилов С.Н. Во имя российской науки. -М.: Планета.2011
20. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: кн. Для учащихся.-2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.: ил.
21. Природные условия и ресурсы Волгоградской области /под ред. Проф. В.А. Брылева. Волгоград: Перемена, 1996.
22. Природные комплексы и биоразнообразие долины Нижней Волги: учебное пособие под ред. Г.Ю. Клиновой.-М.: Планета, 2011.
23. Сагалаев В.А. Очерки истории изучения флоры Юго-Востока Европейской России: Учебно-справочное пособие. Волгоград: Перемена, 2006.
24. Сагалаев В.А. О некоторых редких растениях флоры Волгоградской области // В сб. Флора степей и полупустынь – Волгоград, изд. ВГПИ, 1982
25. Сагалаев В.А. Растения «Красной книги» Волгоградской области. Научно-популярные очерки - М.: Глобус, 2007
26. Соколов В.Е., Парнес Я.А. Самуэль Готлиб Гмелин (1745-1774) // Газ. Биология № 29, 2002
27. 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
28. Флора степей и пустынь. Межвузовский сборник научных трудов. – Волгоград, изд. ВГПИ им. Серафимовича, 1982
29. Чернобай В.Ф. Птицы Волгоградской области.- Волгоград, Перемена, 2004.
30. Шишкин В.С. Природа России в трудах академика И.И. Лепехина.// Ж. Биология в школе № 3, 1998
31. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.П. Ботаника для учителя. -М.: Просвещение, 1997.

#### **Компьютерная поддержка:**

1. Электронная энциклопедия «Растения Красной книги Волгоградской области»
2. Видеоподдержка
3. Кассеты телевизионных передач волгоградского телевидения «Красная книга»

**ЗВЕРЕВА И.В. Методическое пособие для педагогов-краеведов и экологической общественности Волгограда**  
**Создано в рамках проекта «В объективе родная природа. Инклюзивное экологическое образование населения»**

2.5 Мб.

страница 1/17

Дата 10.07.2016

Размер 2.5 Мб.

<http://uverenniy.ru/metodicheskoe-posobie-dlya-pedagogov-kraevedov-i-ekologichesk.html?page=17>

## Методические материалы для педагога

### ПЕЧАТНЫЕ РАБОТЫ ЗВЕРЕВОЙ И.В.

по эколого-краеведческому и туристическому направлению деятельности

за 1996-2016 гг.

1. Арефьева В.И., Зверева И.В. Апробация модели экологического образования в школе: тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции «Экологическое образование: инновационные педагогические технологии».- Волгоград, Перемена,1996. С.158.
2. Арефьева В.И., Глазычев С.Н., Дмитриченко Г.Ю.. Зверева И.В. Системный подход в организации экологического образования.- журнал «Наука и школа» №3,1997,С.18.
3. Адельшина Л., Калмыкова И., Зверева И.В., Супрун Н.А. Изучение состояния популяций редких видов растений, занесенных в Красную книгу Волгоградской области: материалы проектов, реализованных в рамках муниципальных Грантов 2007г. -Волгоград, Перемена ,2008. С.11-27.
4. Дмитриченко Г.Ю.. Зверева И.В. О ходе и результатах участия гимназии №6 Красноармейского района г. Волгограда в муниципальном проекте по изучению и рациональному использованию биоразнообразия растений: материалы проектов, реализованных в рамках муниципальных Грантов 2007г -Волгоград, Перемена ,2008. С.6-11.
5. Зверева И.В. Использование ИКТ в курсе «Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. 6 класс» как средство формирования ценностно-смыслового и эмоционально-эстетического отношения подростков к природе: материалы 2 межрегиональной конференции «Использование информационных технологий в преподавании биологии» - Волгоград. Изд-во ВГАПКРО,2009.С. 104-112.
6. Зверева И.В., Чередниченко И.П. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. 6 класс. Методическое пособие с мультимедийным приложением. - М.: Глобус, 2009. -207 с.
7. Зверева И.В., Береглезова Н.И., Велибекова Т.П. Интеграция работы по новым учебно-методическим комплектам «Экология» и «Краеведение» и дополнительного эколого-биологического образования: материалы IV-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы

- теории и практики биологического образования» - М.: Планета, 2011.
8. Зверева И. В. Немчинова А.В., Береглезова Н.И., Прокшиц В.Н. Гидрохимический анализ воды Шенбруннского родника г. Волгограда: материалы Международной научно-практической конференции «Изучение и сохранение естественных ландшафтов» - М.: Планета, 2012
  9. Зверева И. В. Береглезова Н.И., Мещерякова И.В., Муратова И.В. Формирование толерантного отношения учащихся к детям-инвалидам средствами эколого-биологического образования», материалы V-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования» - М.: Планета, 2012
  10. Зверева И. В. «Роль эколого-этнографических проектов в системе работы по формированию экологической культуры школьников гимназии № 8 Волгограда» материалы V-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования».- М.: Планета, 2012
  11. Зверева И. В., Зверев А.В. Изучение и восстановление популяций редких видов растений на территории Волгограда: материалы V-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования».- М.: Планета, 2012
  12. Зверева И.В., Береглезова Н.И., Кудрявцева Е.А. Развитие интереса к познанию природы, истории и культуры родного края у школьников средствами проектной деятельности в образовательной системе «Урок + дополнительное образование: материалы VI-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования. М.: Планета, 2013.
  13. Зверева И.В., Береглезова Н.И., Кудрявцева Е.А., Зверев А.В Социальный проект «Семейный экологический журнал» как новая форма взаимодействия семьи и школы в биологическом образовании: материалы VI-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования. М.: Планета, 2013.
  14. Зверева И.В., Зверев А.В. Методы формирования ключевых компетенций обучающихся на уроках биологии и во внеурочное время: материалы VII-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования». М.: Планета, 2014. С.165
  15. Зверева И.В. и др. Волгоградский детский эколого-биологический центр-68

лет плодотворной работы в регионе: материалы VII-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования». М.: Планета, 2014. С.81.

16. Зверева И.В., Велибекова Т.П. Взаимодействие учреждений общего и дополнительного образования с природными парками Волгоградской области: материалы VIII-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы теории и практики биологического образования». М.-Планета, 2015.
17. Природа Волгоградской области глазами молодежи. Альманах с электронным приложением /коллектив авторов - М.: Планета, 2010.С.11-14, 27-34, 41-63, 77-87.