

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 93 СОВЕТСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА» (МОУ СШ № 93)**

**ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНКУРС  
«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРОП»  
СРЕДИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ ВОЛГОГРАДА**

## **КОНКУРСНАЯ РАБОТА**

**В НОМИНАЦИИ:**

**«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»**

**НА ТЕМУ:**

**«ПО СЛЕДАМ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

**Автор работы:**

ученик 2 класса «Г»

Землянский Артем

**Научный руководитель:**

Учитель начальных классов

Ширяева Наталья Васильевна

Волгоград 2021 г.

## Оглавление

1.	Актуальность темы исследования.....	3
2.	Цель и задачи исследования.....	4
3.	Этапы исследования.....	4
4.	Выводы и результаты.....	4
5.	Список использованных источников.....	6
6.	Приложения.....	8

## 1. Актуальность темы исследования

Актуальность темы конкурсной работы в форме исследовательского проекта «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области» обусловлена, во-первых, объявлением Президентом РФ 2021 года – годом науки и технологий, и, во-вторых, наличием острой проблемы сохранения и защиты редких и исчезающих природных объектов (растений и животных) на территории субъектов РФ.

Территория Волгоградской области характеризуется наличием преимущественно степных зон, которые традиционно считаются одними из наиболее привлекательных природных зон для хозяйственной деятельности человека. Волгоградская область имеет максимальную для нашей страны долю трансформированных (37 – 39 %) и уничтоженных (39 – 41 %) коренных экосистем. Хозяйственная деятельность человека послужила главным обстоятельством сокращения численности и ареала отдельных видов флоры Волгоградской области.<sup>1</sup>

В настоящее время в Красную книгу Волгоградской области (Том 2 «Растения и другие организмы») включено 208 видов растений и других организмов, в том числе 2 вида водорослей, 18 видов мохообразных, 2 вида плаунообразных, 8 видов папоротникообразных, 1 вид голосеменных, 161 вид покрытосеменных (цветковых), 12 видов лишайников, 12 видов грибов, 2 вида миксомицетов.<sup>2</sup>

Красная книга Волгоградской области имеет статус особого документа, целью которого является регламентация порядка охраны растений и животных родного края. Занесение того или иного вида природного объекта в Красную книгу предполагает строгую их правовую охрану. Укажем, что все «охраняемые объекты флоры и фауны заносятся в строгой списочной форме, где около каждого указана степень редкости: от 1 – «наивысшая степень угрозы» до 7 – «вне опасности»»<sup>3</sup>. Среди самых редких растений Волгоградской области можно выделить ряд первоцветов и орхидей: ирисы и шпажники, рябчик русский, тюльпан Геснера (Шренка), ятрышник, дремлик и другие. Особое значение имеет хранение особо редких растений в специальном генетическом банке редких и ценных растений Волгоградского регионального Ботанического сада, который был создан в 2010 году.

Все вышеуказанное, а также понимание проблемы важности сохранения объектов флоры и фауны родного края для последующих поколений, развития экологической культуры его населения, подтверждает актуальность и своевременность выбранной темы исследования.

---

<sup>1</sup> Красная книга Волгоградской области. Книга в двух томах. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д.б.н., проф. О. Г. Барановой, д.б.н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. С. 3.

<sup>2</sup> Там же. С. 5.

<sup>3</sup> Державин А. Любить и охранять. Как совершенствуют систему Волгоградской Красной книги // Ежегодник «Аргументы и Факты» № 26. АиФ-Нижнее Поволжье № 26 24/06/2020 // [https://vlg.aif.ru/society/ecology/lyubit\\_i\\_ohranyat\\_kak\\_sovershenstvuyut\\_sistemu\\_volgogradskoy\\_krasnoy\\_knigi](https://vlg.aif.ru/society/ecology/lyubit_i_ohranyat_kak_sovershenstvuyut_sistemu_volgogradskoy_krasnoy_knigi) (дата обращения 25.01.2021)

## 2. Цель и задачи исследования

Целью конкурсной работы является исследование природной территории родного края и разработка экологической тропы «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области» в рамках формирования экологической культуры и ответственного поведения учащихся в природе.

Поставленная цель определяет необходимость решения следующих задач:

- Исследовать редкие и исчезающие природные объекты (растения) Волгоградской области;
- Разработать маршрут учебной экологической тропы и Паспорт учебной экологической тропы по теме «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области»;
- Сформулировать направления повышения экологической культуры и ответственного поведения учащихся в отношении природных объектов (растений), обитающих на разработанной учебной экологической тропе;

Цель и задачи исследования предопределили структуру конкурсной работы, состоящей из четырех параграфов, списка использованных источников и приложений.

## 3. Этапы исследования

1) **Первый этап.** На первом этапе исследования автором была сформулирована тема конкурсной работы в форме исследовательского проекта «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области», разработана цель и задачи исследования, произведен сбор и систематизация материала, сформирована методика разработки экологической тропы по теме исследования (Приложение 1, Приложение 2).

2) **Второй этап.** В рамках второго этапа исследования автором проведен анализ и оценка собранного материала, что послужило основой для разработки маршрута учебной экологической тропы и Паспорта учебной экологической тропы «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области». Основные характеристики экологической тропы, краткое описание ее границ, протяженность маршрута, цели экологической тропы представлены в Приложении 3. Паспорт учебной экологической тропы «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области» содержит план-схему маршрута, скан-копии рисунков природных объектов (растений) и краткое их описание (Приложение 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16).

3) **Третий этап.** На данном этапе были сформулированы выводы, систематизированы полученные результаты исследования, а также разработаны авторские предложения по повышению экологической культуры и ответственного поведения учащихся в отношении природных объектов (растений), обитающих на предлагаемой учебной экологической тропе.

## 4. Выводы и результаты

Проведенное исследование позволяет автору сформулировать ряд следующих положений,

отражающих полученные основные выводы и результаты:

1. - Исследование редких и исчезающих растений Волгоградской области позволило разработать маршрут учебной экологической тропы «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области». Детализация маршрута тропы представлена в Паспорте учебной экологической тропы, содержащего: план-схему, скан-копии рисунков редких и исчезающих растений, стенд «Краткое описание растений учебной экологической тропы».

2. Изучение видов и ареала распространения объектов флоры Волгоградской области позволило выявить их неравномерное и уникальное расположение, что предопределило протяженность маршрута учебной экологической тропы, составляющего примерно 800 км. Полагаем, что апробация учебной экологической тропы возможна с началом цветения первоцветов Волгоградской области, то есть с марта месяца.

3. Ознакомление учащихся начальных классов Волгоградской области с материалами исследовательского проекта «По следам редких и исчезающих растений Волгоградской области», на наш взгляд, будет способствовать расширению их познавательной и творческой активности. Полагаем, что материалы исследования могут являться основой для выполнения творческих работ (рисунков, поделок и т.д.). Пример выполнения творческого задания размещен в Приложении 17.

Проведенное исследование позволило автору разработать следующие предложения по повышению экологической культуры, ответственного поведения в отношении природных объектов (растений), обитающих на предлагаемой учебной экологической тропе, в сфере защиты редких и исчезающих растений Волгоградской области.

Во-первых, поскольку ключевым элементом в системе охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных является ведение Красной книги, то предлагаем внести во второй том Красной книги Волгоградской области «Растения и другие организмы» следующие природные объекты (растения): лотос орехоносный и тюльпан Биберштейна.

Во-вторых, полагаем, что необходимо ужесточить меры административного наказания для лиц, уничтожающих редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации либо охраняемых международными договорами. В частности, в статье 8.35 КоАП РФ предусмотреть штраф: для граждан в размере от десяти тысяч до пятнадцати тысяч рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой; для должностных лиц - от сорока пяти тысяч до пятидесяти тысяч рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой; на юридических лиц - от одного миллиона рублей до полутора миллиона рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой.

## 5. Список использованных источников

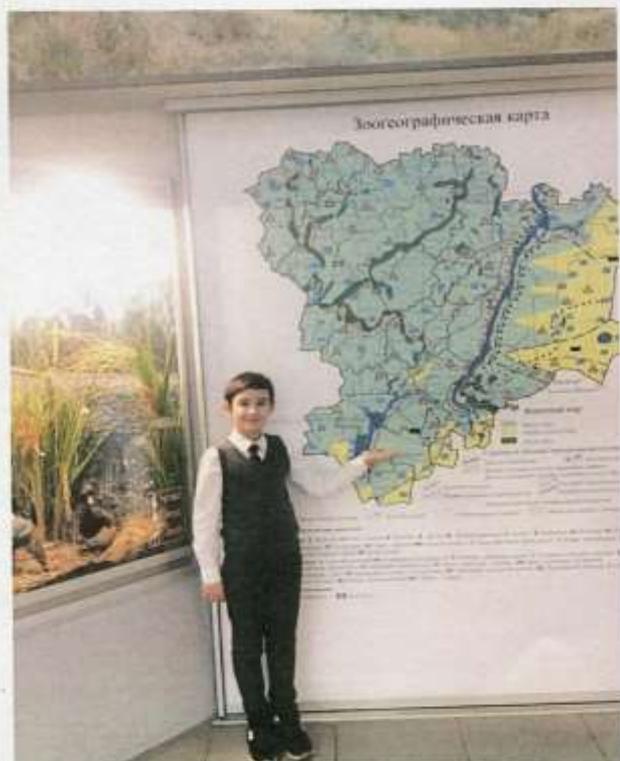
1. Веденеев, А. М. Видовой состав флоры высших сосудистых растений Котельниковского района Волгоградской области / А. М. Веденеев, Е. Ю. Якончук. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 20 (258). — С. 145-148. — URL: <https://moluch.ru/archive/258/59097/> (дата обращения: 09.02.2021).
2. Гроздовник полулунный // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гроздовник\\_полулунный](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гроздовник_полулунный) (дата обращения 21.01.2021)
3. Державин А. Любить и охранять. Как совершенствуют систему Волгоградской Красной книги // Еженедельник «Аргументы и Факты» № 26. АиФ-Нижнее Поволжье № 26 24/06/2020 // [https://vlg.aif.ru/society/ecology/lyubit\\_i\\_ohranyat\\_kak\\_sovershenstvuyut\\_sistemu\\_volgogradskoy\\_krasnoy\\_knigi](https://vlg.aif.ru/society/ecology/lyubit_i_ohranyat_kak_sovershenstvuyut_sistemu_volgogradskoy_krasnoy_knigi) (дата обращения 25.01.2021)
4. Звездоплодник частуховидный // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Звездоплодник\\_частуховый](https://ru.wikipedia.org/wiki/Звездоплодник_частуховый) (дата обращения 15.01.2021)
5. Зубов Н.А., Рулева А.А. Проблемы выявления и мониторинга редких видов растений на территории Волгоградской области // Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы», Волгоград, 25-28 октября 2017 г. / Волгоградский региональный ботанический сад. - Волгоград: «Издательство Крутой», 2017. С. 68 – 69.
6. Кашин А.С., Петрова Н.А., Шилова И.В. // Структура и морфологической изменчивости и виталитета в популяциях TULIPA GESNERIANA L. Нижнего Поволжья прилегающих территорий // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 103 – 110.
7. Красная книга Волгоградской области. Книга в двух томах. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д.б.н., проф. О. Г. Барановой, д.б.н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. – 268 с.: цв. ил.
8. Краснокнижный можжевельник облюбовал юго-запад Волгоградской области // URL: <https://vlg-media.ru/2015/08/20/krasnoknizhnyi-mozhevelnik-oblyuboval-yugo-zapad-volgogradskoi-oblasti-45643/> (дата обращения 21.01.2021)
9. Куликова Л.В. Онтогенетические исследования популяций брандушки разноцветной на территории Волгоградской и Саратовской областей // В сборнике: Малые вавиловские чтения. Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых по итогам научно-исследовательской экспедиции «Дорогами Н.И. Вавилова» в Крым. 2018. С. 151-157.
10. Луконина А.В. Ведение Красной книги Волгоградской области // Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы», Волгоград, 25-28 октября 2017 г. / Волгоградский региональный ботанический сад. - Волгоград: «Издательство Крутой», 2017. С. 78 – 84.

11. Малаева Е.В., Супрун Н.А., Ткаченко М.А. Деятельность Волгоградского регионального ботанического сада по сохранению биоразнообразия редких видов растений // Новости науки в АПК. 2019 г. № 1-2 (12). С. 31 – 36.
12. Малышева М. В Волгоградской области обследуют популяцию редкого можжевельника // Официальный сайт электронного периодического издания «Информационное агентство «Город Героев»» // URL: <http://gg34.ru/news/29167-v-volgogradskoj-oblasti-obsleduyut-populyatsiyu-redkogo-mozhzhevelnika.html> (дата обращения: 09.02.2021)
13. Петрова О. Краснокнижные цветы могут исчезнуть // Официальный сайт Информационного агентства «Блокнот.RU» (Новости от 15.04.2020) // URL: <https://bloknot-volzhsky.ru/news/tyulpany-gesnera-vyzvali-opaseniya-u-ekologov> (дата обращения 10.02.2021)
14. Сагалаев В.А. География распространения и проблемы охраны можжевельника казацкого (*Juniperus sabina* L., Cupressaceae Bartl.) в условиях Волгоградской области/ Сагалаев В.А. // Альманах-2008, 2008. — С. 324-328.
15. Солонечник узколистный // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Солонечник\\_узколистный](https://ru.wikipedia.org/wiki/Солонечник_узколистный) (дата обращения 21.01.2021)
16. Супрун Н.А Опыт Волгоградского регионального ботанического сада по организации мониторинга редких видов растений на территории Волгоградской области // Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы», Волгоград, 25-28 октября 2017 г. / Волгоградский региональный ботанический сад. - Волгоград: «Издательство Крутой», 2017. С. 126 – 127.
17. Титова С. Рябчик русский: под Волгоградом выявлена новая популяция редкого вида растений // URL: <https://volga-kaspiy.ru/society/ryabchik-russkij-pod-volgogradom-vyyavlena-novaya-populyacziya-redkogo-vida-rastenij.html/> (дата обращения 08.02.2021 г.)
18. Тысячелистник арабский // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Тысячелистник\\_арабский](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тысячелистник_арабский) (дата обращения 05.02.2021)
19. Тюльпан Геснера (Шренка) // Официальный сайт городского поселения г. Суровикино Суровикинского муниципального района (Информационное сообщение от 10.04.2020) // URL: <http://суровикино34.рф/тюльпан-геснера-шренка/> (дата обращения 10.02.2021)
20. Шпажник тонкий // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Шпажник\\_тонкий](https://ru.wikipedia.org/wiki/Шпажник_тонкий) (дата обращения 25.01.2021)
21. Щитовник гребенчатый // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Щитовник\\_гребенчатый](https://ru.wikipedia.org/wiki/Щитовник_гребенчатый) (дата обращения 25.01.2021)

**ПОСЕЩЕНИЕ ВОЛГОГРАДСКОГО ОБЛАСТНОГО  
КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ**



## ПОСЕЩЕНИЕ ВОЛГОГРАДСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ



**Основные характеристики экологической тропы**

**Вид тропы:** учебная экологическая тропа.

**Местонахождение:** Волгоградская область.

**Год разработки:** 2021 г.

**Протяженность:** примерно составляет 800 км.

**Режим пользования:** познавательные экскурсии, наблюдения, исследования.

**Краткое описание границ маршрута:**

Начальной и конечной точкой маршрута учебной экологической тропы является г. Волгоград.

Маршрут включает следующие территории и природные объекты (растения) Волгоградской области:

г. Волгоград Правобережье Среднего Дона от хут. Пятиизбянского до станицы Голубинской (Тысячелистник арабский) Михайловский район (Брандушка разноцветная) Правобережье р. Иловли и Среднего Дона (Можжевельник казацкий) окр. г. Камышина (Гроздовик полулунный) Камышинский район (Шпажник тонкий) Камышинский район (Солонечник узколистный) Ольховский район (Рябчик русский) Фроловский район (Щитовник гребенчатый) Палассовский район (Звездлоплодник частуховидный) Палассовский район (Тюльпан Геснера (Шренка)) Волго-Ахтубинская пойма (Лотос орехоносный) г. Волгоград.

**Цели учебной экологической тропы:**

- Использовать экскурсии по учебной экологической тропе в целях создания условий для общения учащихся с природой родного края, расширения кругозора и оздоровления учащихся на свежем воздухе;
- Познакомить учащихся с редкими и исчезающими природными объектами (растениями) родного края и продемонстрировать взаимосвязь природы с окружающим миром;
- Способствовать развитию экологической воспитанности учащихся начальных классов, проявляющееся в сопереживании, заботе и бережном отношении к редким и исчезающим растениям родного края.
- Использовать экскурсии по учебной экологической тропе для развития наблюдательности, познавательной и творческой активности учащихся начальных классов.

**ПАСПОРТ  
УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ**

**ПЛАН – СХЕМА МАРШРУТА УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ «ПО СЛЕДАМ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**



**Тысячелистник арабский**  
*Achillea arabica* Kotschy (*A. biebersteinii* Afan.)  
Семейство Астровые (Сложноцветные) — Asteraceae  
(Compositae)



**Брандушка разноцветная**  
*Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng.  
Семейство Мелантиевые — Melanthiaceae





**Можевельник казацкий**  
*Juniperus sabina L.*  
Семейство Кипарисовые — Cupressaceae

**Гроздовник полулунный**

*Botrychium lunaria* (L.) Sw.

Семейство Ужовниковые — Orphioglossaceae





**Шпажник тонкий**  
*Gladiolus tenuis* Vieb.  
Семейство Касатиковые — Iridaceae

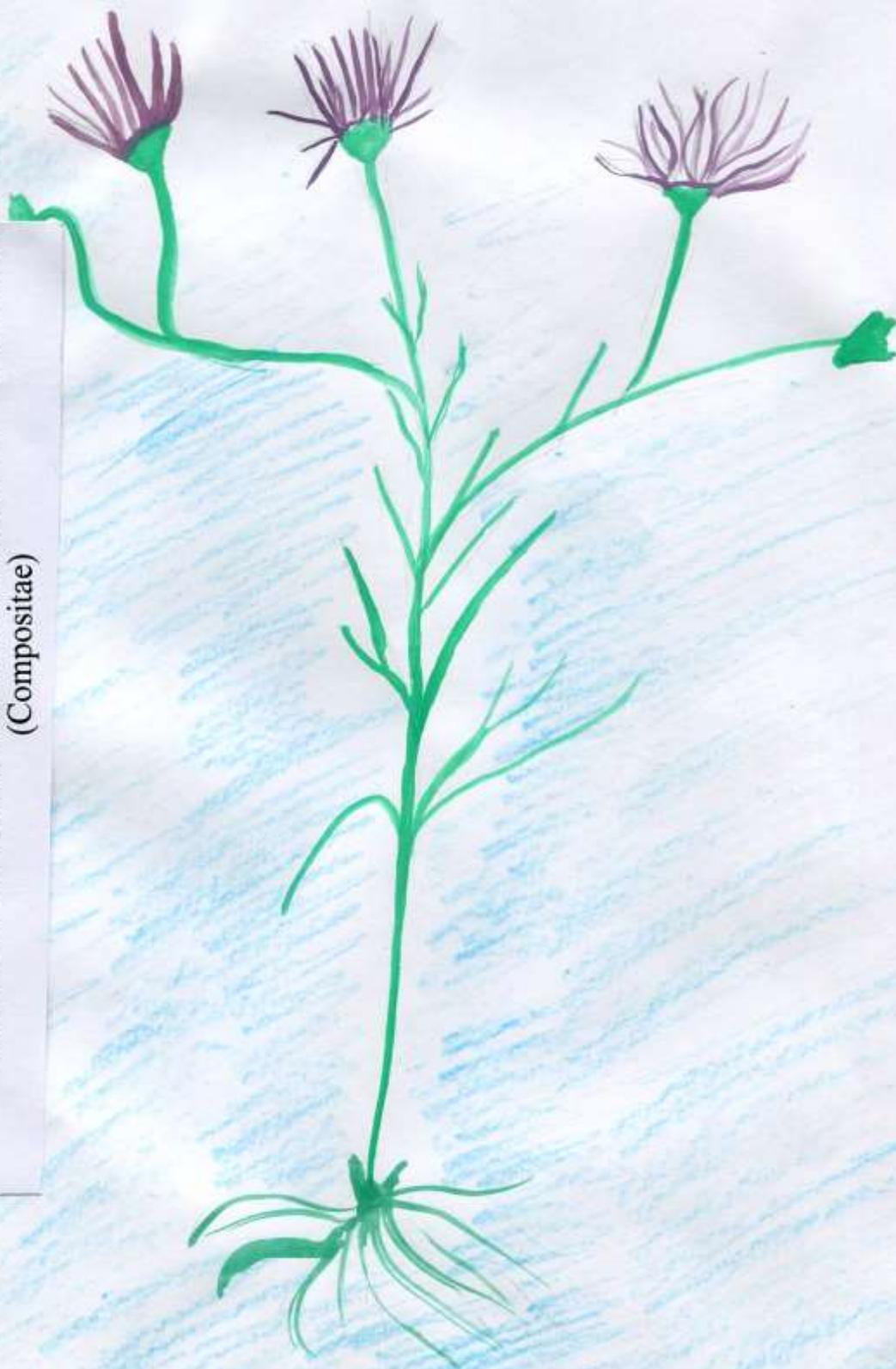


**Щитовник гребенчатый**  
Dryopteris cristata (L.) A. Gray  
Семейство Щитовниковые — Dryopteridaceae

**Солонечник узколистный**

*Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr.

Семейство Астроцветные (Сложноцветные) — Asteraceae  
(Compositae)





**Рябчик русский**  
*Fritillaria ruthenica* Wikstr.  
Семейство Лилейные — Liliaceae



**Звезднолодный частуховидный**  
Damasonium alisma Mill.  
Семейство Частуховые — Alismataceae

**Тюльпан Геснера (Шренка)**  
*Tulipa gesneriana* L. (*T. schrenkii* Regel)  
Семейство Лилейные — Liliaceae



СТЕНД «КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЙ УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ»<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Составлено по материалам, представленных в источниках 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21.

