

МАОУ СОШ Заозерная №16 команда "Солнечный парус"

План экспедиции (2021 года в мае)
для изучения редких растений в
Томской области

Выполнили работу: Ульяна
Панкратова и Маковецкий
Артём

Задачи



1. Найти информацию о редких растениях в Томской области
2. Изучить эти растения (место обитания, где распространяются в томской области, Биология, факторы исчезновения)
3. Составить план экспедиции
4. Предоставить подробный и понятный маршрут экспедиции
5. Оформить всю работу в программе PowerPoint



Растения в красной книге Томской области

**КРАСНАЯ
КНИГА
ТОМСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Анемонаструм (Anemonastrum)



Анемонаструм



Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
<p>Растут по лесам (преимущественно лиственным), кустарникам, опушкам, паркам, тенистым лужайкам; по сырым горным долинам; по сухим холмам, в нижней части лесной зоны гор; по степным лугам, залежам, каменистым обрывам; на субальпийских лугах, травянистых</p>	<p>Сибирский ботанический сад</p>	<p>Цветки одиночные или в полузонтчных, часто многоцветковых соцветиях, небольшие или крупные. Околоцветники различной формы с 5—20 листочками и могут быть белого, пурпурного, синего, зелёного, жёлтого, розового или красного цветов. Цветки двуполые и</p>	<p>Так как люди используют это растение в медицине</p>

Касатик низкий
(*Iris humilis*)



Касатик низкий



Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
Растёт на остепненных лугах	Произрастает только в южных районах (в Кожевниковском районе в окр. С. Уртам, а такж на правом берегу Томи на границе с Кемеровской областью)	В природных популяциях встречаются единичные генеративные особи на небольшой площади. Вегетативное и семенное возобновление слабое. Цветение наблюдается не ежегодно.	Высокие антропогенные нагрузки в естественных местообитаниях, слабое семенное и вегетативное размножение

Кандык сибирский
(*Erythronium sibiricum*)



Кандык сибирский



Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
<p>Растет в темнохвойных и смешанных лесах, по лесным лугам и опушкам.</p>	<p>Встречается локально, только в Томском районе (н. п. Аникино, Коларово, Синий Утес и др.), а также встречается в г. Томске (Академгородок, Михайловская роща).</p>	<p>Эфемероид. Цветет в мае, семена созревают в июне. Ежегодно дает всходы. Самовозобновление хорошее. Семена прорастают после длительной стратификации. Грунтовая всхожесть высокая – до 50–60%. Слабозасухоустойчив, зимостоек.</p>	<p>Нарушение мест обитания вида. Сбор растений населением. Плоды иногда повреждают муравьи, растаскивая семена. На листьях отмечена ржавчина.</p>

Гусиный лук (Gagea)



Гусиный лук



Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
<p>Предпочитает смешанные леса, заросли кустарников, лесные луга</p>	<p>В посёлке Заварзино</p>	<p>Гусиный лук - луковичное растение 10–15 см высотой. Цветки желтые, снаружи с зеленоватыми полосками, собраны на верхушке стебля. Цветет в апреле – мае.</p>	<p>Особенности экологической природы вида, сильная оторванность от основного участка ареала вида</p>

Бруннера сибирская
(*Brunnera sibirica*)



Бруннера сибирская



Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
<p>Произрастает по склонам в разнотравных смешанных, березо-осиновых лесах на серых лесных почвах.</p> <p>Предпочитает микропонижения с постоянным увлажнением и дренажем</p>	<p>Северная граница ареала проходит по Томскому району: окр. д. Анникино, сс. Коларово, Черная речка, Кисловка, Ярское, Алаево</p>	<p>Основной способ самоподдержания в природе неспециализированное вегетативное размножение при помощи корневища.</p>	<p>Страдает от вытаптывания, выпаса скота, прокладки лесных дорог, ежегодных палов (окр. д. Анникино)</p>

Первоцвет крупночашечный (*Prímula macrocályx*)



Первоцвет крупночашечный



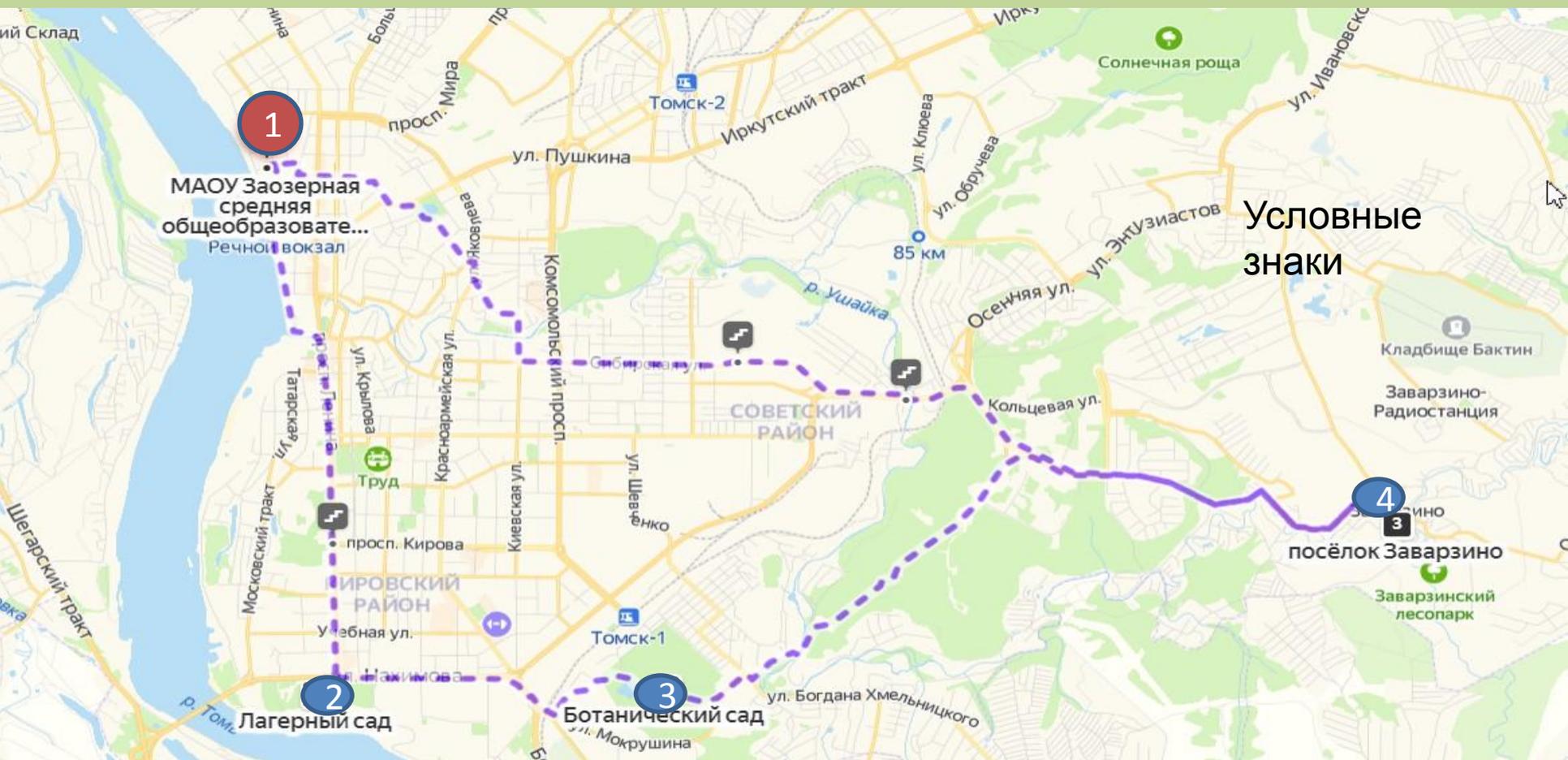
Экология и место обитания	Распространение в Томской области	Биология	Факторы исчезновения
<p>Луговое-горнолесной вид. Растет в смешанных, преимущественно березовых лесах. Встречается на открытых луговинах и по опушкам</p>	<p>Томский район: окр. Томска и южнее. Здесь северная граница ареала в Западной Сибири</p>	<p>Размножается вегетативно, семенное возобновление слабое из-за низкой всхожести семян, имеющих затрудненное прорастание. Цветение наблюдается ежегодно, опыление производится насекомыми.</p>	<p>Декоративное растение, из-за чего массово собирается на букеты. Довольно длительный период созревания семян и низкая их всхожесть.</p>

План экспедиции на 2021 год



1. Экспедиция будет проводиться в 2021 году в мае
2. В исследовательской экспедиции примут участие примерно 10 человек
3. Задачи экспедиции:
 - Закартировать редкие растения на территории ООПТ (Анемонаструм, Касатик низкий, Гусиный лук, Кандык сибирский, Бруннера сибирская, Первоцвет крупночашечный)
4. Составить подробный маршрут от школы, до территорий ООПТ

Маршрут экспедиции



Условные
знаки

Условные

1 - МАОУ СОШ № 16

2 - Лагерный сад

3 - Ботанический сад

4 - пос. Заварзино

Автобус

- От школы до лагерного- 32,19,400,442
- От лагерного до ботанического-19,400
- от ботанического до Заварзино- 23

Источники Информации



- <https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-tomskoj-oblasti/>
- <http://sibbs.tsu.ru/node/124>
- <https://znaniya.com/task/3144922>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F